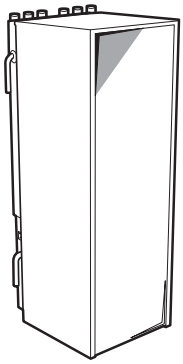
Vodnik za monterja

Zemeljska toplotna črpalka Daikin Altherma



EGSQH10S18AA9W

Vodnik za monterja
Zemeljska toplotna črpalka Daikin Altherma

Slovenščina

Kazalo

1 O dokumentaciji 3
1.1 O tem dokumentu 3

2 Splošni varnostni ukrepi 3
2.1 O dokumentaciji 3
2.1.1 Pomen opozoril in simbolov 3
2.2 Za monterja 4
2.2.1 Splošno 4
2.2.2 Mesto namestitve 4
2.2.3 Hladivo 4
2.2.4 Slanica 5
2.2.5 Voda 5
2.2.6 Električna dela 5

3 O škatli 6
3.1 Notranja enota 6
3.1.1 Razpakiranje notranje enote 6
3.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote 6

4 O enotah in opcijskih dodatkih 6
4.1 Oznaka 6
4.1.1 Nazivna ploščica: notranja enota 6
4.2 Seznam opcijskih dodatkov za notranjo enoto 7

5 Napotki za uporabo 7
5.1 Pregled: napotki za uporabo 7
5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje prostora 8
5.2.1 Posamezni prostor 8
5.2.2 Več prostorov – eno območje temperature izhodne vode 9
5.2.3 Več prostorov – dve območji temperature izhodne vode 11
5.3 Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora 12
5.4 Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo 13
5.4.1 Postavitev sistema – vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo 13
5.4.2 Izbiranje želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo 14
5.4.3 Nastavitev in konfiguracija – rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo 14
5.4.4 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo 14
5.4.5 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo 15
5.5 Nastavitev merjenja energije 15
5.5.1 Proizvedena toplota 15
5.5.2 Porabljena energija 15
5.5.3 Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije 15
5.5.4 Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije 16
5.6 Nastavitev nadzora energijske porabe 16
5.6.1 Trajna omejitev električne energije 16
5.6.2 Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi 16
5.6.3 Postopek omejitve električne energije 17
5.7 Nastavitev zunanjega tipala temperature 17

6 Priprava 17
6.1 Priprava mesta namestitve 17
6.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto 17
6.2 Priprava cevi 17
6.2.1 Zahteve za kroge 17
6.2.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode 19
6.2.3 Preverjanje količine vode v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice 19
6.2.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode 20
6.2.5 Preverjanje količine vode: primeri 20
6.3 Priprava električnega ožičenja 21
6.3.1 O pripravi električnega ožičenja 21
6.3.2 O napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije 21
6.3.3 Pregled električnih priključkov, razen za zunanje aktuatorje 21
6.3.4 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje aktuatorje 22

7 Montaža 22
7.1 Odpiranje enot 22
7.1.1 Odpiranje notranje enote 22
7.1.2 Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote 23
7.2 Nameščanje notranje enote 23
7.2.1 Montaža notranje enote 23
7.3 Priključevanje cevi za slanico 25
7.3.1 Priključevanje cevi za slanico 25
7.3.2 Polnjenje kroga slanice 25
7.3.3 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod na strani slanice 26
7.3.4 Izoliranje cevi za slanico 26
7.4 Priključevanje vodovodnih cevi 26
7.4.1 Priključevanje vodovodnih cevi 26
7.4.2 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod 27
7.4.3 Polnjenje kroga ogrevanja prostora 27
7.4.4 Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo 27
7.4.5 Izoliranje cevi 27
7.4.6 Priključevanje obtočnih cevi 28
7.4.7 Priključevanje odvodne cevi 28
7.5 Priključevanje električnega ožičenja 28
7.5.1 O električni skladnosti 28
7.5.2 Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto 28
7.5.3 Priključevanje omrežnega napajanja 30
7.5.4 Priključevanje tipala zunanje temperature 30
7.5.5 Priključevanje daljinskega upravljalnika 30
7.5.6 Priključevanje zapornega ventila 32
7.5.7 Priključevanje električnih števcev 32
7.5.8 Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo 32
7.5.9 Priključevanje izhoda za alarm 32
7.5.10 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja prostora 33
7.5.11 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote 33
7.5.12 Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije 33
7.6 Zaključevanje montaže notranje enote 33
7.6.1 Pritrjevanje pokrova daljinskega upravljalnika na notranjo enoto 33
7.6.2 Zapiranje notranje enote 33

8 Konfiguracija 34
8.1 Pregled: konfiguracija 34
8.1.1 Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico 34
8.1.2 Dostopanje do najpogosteje uporabljanih ukazov 34
8.1.3 Kopiranje nastavitev sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik 35
8.1.4 Kopiranje jezikovnega nabora iz prvega v drugi daljinski upravljalnik 35
8.1.5 Hitri čarovnik: po prvem vklopu določite postavitev sistema 35
8.2 Osnovna konfiguracija 36
8.2.1 Hitri čarovnik: Jezik/čas in datum 36
8.2.2 Hitri čarovnik: Standardno 36
8.2.3 Hitri čarovnik: Možnosti 39
8.2.4 Hitri čarovnik: Zmogljivosti (merjenje energije) 40
8.2.5 Nadzor ogrevanja prostora 40
8.2.6 Nadzor tople vode za gospodinjstvo 43
8.2.7 Številka za stik/podpora 44
8.3 Napredna konfiguracija/optimizacija 44
8.3.1 Ogrevanje prostora: napredno 44
8.3.2 Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno 47

8.3.3 Nastavitve virov toplote ... 49
8.3.4 Nastavitve sistema ... 51
8.4 Struktura menija: pregled ... 53
8.5 Struktura menija: pregled nastavitev monterja ... 54

9 Zagon ... 56
9.1 Pregled: zagon ... 56
9.2 Seznam preverjanj pred testnim zagonom ... 56
9.3 Funkcija odzračevanja kroga ogrevanja prostora ... 56
9.3.1 Ročno odzračevanje ... 56
9.3.2 Samodejno odzračevanje ... 57
9.3.3 Prekinjanje odzračevanja ... 57
9.4 Izvajanje testnega zagona ... 57
9.5 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev ... 57
9.5.1 Možni testni zagoni aktuatorjev ... 57
9.6 Sušenje estriha s talnim ogrevanjem ... 57
9.6.1 Programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem ... 58
9.6.2 Izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem ... 58
9.6.3 Odčitavanje stanja sušenja estriha s talnim ogrevanjem ... 58
9.6.4 Prekinjanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem ... 58

10 Izročitev uporabniku ... 58
10.1 Pritrjevanje ustreznega jezika na nazivno ploščico enote ... 59

11 Vzdrževanje in servisiranje ... 59
11.1 Varnostni ukrepi za vzdrževanje ... 59
11.2 Seznam preverjanj za letno vzdrževanje notranje enote ... 59
11.2.1 Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo ... 60
11.3 Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo ... 60

12 Odpravljanje težav ... 60
12.1 Splošni napotki ... 60
12.2 Reševanje težav na podlagi simptomov ... 61
12.2.1 Simptom: Enota NE ogreva po pričakovanjih ... 61
12.2.2 Simptom: Kompresor se NE zažene (ogrevanje prostora ali ogrevanje vode za gospodinjstvo) ... 61
12.2.3 Simptom: Črpalka ropota (kavitacija) ... 61
12.2.4 Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka ... 62
12.2.5 Simptom: Varnostni tlačni ventil pušča ... 62
12.2.6 Simptom: Prostor se NE ogreje v zadostni meri pri nizkih zunanjih temperaturah ... 62
12.2.7 Simptom: Tlak na točilnem mestu je nenavadno visok ... 62
12.2.8 Simptom: Okrasne plošče odstopajo zaradi nabreklosti rezervoarja ... 62
12.2.9 Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoarja se NE izvede pravilno (napaka AH) ... 62
12.3 Reševanje težav na podlagi kod napak ... 63
12.3.1 Kode napake: pregled ... 63

13 Slovar ... 64

14 Tehnični podatki ... 65
14.1 Mere in prostor za vzdrževanje ... 65
14.1.1 Mere in prostor za vzdrževanje: notranja enota ... 65
14.2 Sestavni deli ... 67
14.2.1 Sestavni deli: stikalna omarica (notranja enota) ... 67
14.3 Shema napeljave cevi ... 68
14.3.1 Shema napeljave cevi: notranja enota ... 68
14.4 Vezalna shema ... 69
14.4.1 Vezalna shema: notranja enota ... 69
14.5 Tehnične specifikacije ... 75
14.5.1 Tehnične specifikacije: notranja enota ... 75
14.6 Območje delovanja ... 76
14.6.1 Območje delovanja: notranja enota ... 76
14.7 Krivulja ESP ... 78
14.7.1 Krivulja ESP: Notranja enota ... 78

15 Tabela z nastavitvami sistema ... 79

1 O dokumentaciji

1.1 O tem dokumentu

Ciljni prejemniki

Pooblaščeni monterji

Komplet dokumentacije

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. Celotno dokumentacijo sestavljajo:

Dokument	Vsebuje …	Format
Splošni varnostni ukrepi	Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo	Papirni izvod (v škatli notranje enote)
Priročnik za montažo notranje enote	Navodila za montažo	
Vodnik za monterja	Priprava za montažo, tehnične specifikacije, dobre prakse, referenčni podatki ...	Digitalne datoteke na naslovu http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/.
Dodatek za opcijsko opremo	Dodatne informacije za montažo opcijske opreme	Papirni izvod (v škatli notranje enote) Digitalne datoteke na naslovu http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/.

V območnem spletnem mestu Daikin ali pri vašem prodajalcu so morda na voljo najnovejše posodobitve priložene dokumentacije.

2 Splošni varnostni ukrepi

2.1 O dokumentaciji

- Izvorna dokumentacija je pisana v angleščini. Dokumentacija v drugih jezikih je prevod.
- Varnostni ukrepi, opisani v tem dokumentu, obravnavajo zelo pomembne teme; skrbno se jih držite.
- Vse dejavnosti, opisane v priročniku za namestitev, mora izvajati pooblaščen monter.

2.1.1 Pomen opozoril in simbolov

NEVARNOST

Označuje situacijo, ki vodi v smrt in hude telesne poškodbe.

NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt zaradi električnega udara.

NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN

Označuje situacijo, ki lahko povzroči opekline ali ozebline zaradi izredno visokih ali izredno nizkih temperatur.

OPOZORILO

Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt in hude telesne poškodbe.

POZOR

Označuje situacijo, ki lahko povzroči manjše ali srednje nevarne telesne poškodbe.

OPOMBA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.

INFORMACIJE

Označuje uporabne nasvete ali dodatne informacije.

2.2 Za monterja

2.2.1 Splošno

Če niste prepričani, kako montirati ali upravljati enoto, se obrnite na svojega prodajalca.

OPOMBA

Nestrokovna montaža ali priklop naprave in opreme lahko povzroči električni udar, kratek stik, uhajanje tekočin ali požar, ali drugače poškoduje napravo ali opremo. Uporabljajte samo dodatke, opcijsko opremo in nadomestne dele, ki jih izdela ali odobri Daikin.

OPOZORILO

Montaža, preizkus in uporabljeni materiali morajo biti (razen z navodili, opisanimi v dokumentaciji Daikin) skladni tudi z veljavno zakonodajo.

POZOR

Pri nameščanju, vzdrževanju ali servisiranju sistema uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice, varnostna očala …).

OPOZORILO

Raztrgajte in odvrzite plastične vreče, da se z njimi nihče ne bi mogel igrati, zlasti ne otroci. Možna nevarnost: zadušitev.

NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN

- NE dotikajte se cevi za hladivo, cevi za vodo in notranjih delov med delovanjem ali neposredno po delovanju. Lahko so prevroči ali premrzli. Počakajte, da se njihova temperatura normalizira. Če se jih morate dotikati, si nadenite zaščitne rokavice.
- Z golo kožo se NE dotikajte ponesreči razlitega hladiva.

OPOMBA

Z zagotavljanjem primernih ukrepov preprečite, da bi enota postala zavetišče za majhne živali. Majhne živali, ki se dotaknejo električnih delov, lahko povzročijo okvare, dim ali požar.

OPOMBA

- Na vrh enote NE postavljajte predmetov ali opreme.
- NE sedite na napravi, ne plezajte nanjo in ne stojte na njej.

V skladu z zadevno zakonodajo bo treba morda skupaj z izdelkom priskrbeti dnevnik, v katerem se beležijo najmanj: podatki o vzdrževanju, popravila, rezultati testov, obdobja pripravljenosti ...

Najmanj naslednje informacije morajo biti zagotovljene na dostopnem mestu izdelka:

- Navodila za izklop sistema v nujnem primeru
- Naziv in naslov gasilske službe, policije in bolnišnice
- Ime, naslov ter dnevna in nočna telefonska številka za servis

Potrebne smernice za tak dnevnik za Evropo podaja standard EN378.

2.2.2 Mesto namestitve

- Zagotovite dovolj prostora okoli enote za servisiranje in kroženje zraka.
- Prepričajte se, da bo mesto namestitve preneslo težo enote in tresljaje.
- Prepričajte se, da je območje dobro prezračevano.
- Pazite, da bo enota izravnana.
- Prepričajte se, da so tla na mestu, na katerem boste montirali enoto, ravna.

Enote NE nameščajte na naslednja mesta:

- V potencialno eksplozivnem okolju.
- Na mestih, kjer so stroji, ki oddajajo elektromagnetne valove. Elektromagnetni valovi lahko motijo krmilni sistem in lahko povzročijo okvare na opremi.
- Na mestih, kjer obstaja nevarnost požara zaradi uhajanja vnetljivih plinov (primer: razredčilo ali bencin), ogljikovih vlaken ali vnetljivega prahu.
- Na mestih, kjer nastajajo korozivni plini (primer: kisli žvepleni plin). Zaradi korozije bakrenih cevi ali zvarov bi lahko začelo puščati hladivo.

2.2.3 Hladivo

OPOMBA

Napeljava cevi mora biti skladna z veljavno zakonodajo. Zadevni standard za Evropo je EN378.

OPOMBA

Poskrbite, da zunanje cevi in priključki ne bodo obremenjeni.

OPOZORILO

Med testiranjem v izdelku NIKOLI ne smete vzpostaviti tlaka, višjega od maksimalnega dovoljenega tlaka (kot je podan na nazivni ploščici enote).

OPOZORILO

Izvedite varnostne ukrepe, če pride do puščanja hladiva. Če hladilni plin uhaja, nemudoma prezračite prostor. Možne nevarnosti:

- Previsoka koncentracija hladiva v zaprtem prostoru lahko povzroči pomanjkanje kisika.
- Če pride hladilni plin v stik z ognjem, se lahko tvorijo strupeni plini.

OPOZORILO

Hladiva vedno zberite. NE izpuščajte jih neposredno v okolje. Uporabite vakuumsko črpalko, da izpraznite napeljavo.

2.2.4 Slanica

Če se uporablja. Za več informacij glejte priročnik za montažo ali referenčni vodnik za monterja za vašo uporabo.

OPOZORILO

Izbira slanice MORA biti skladna z veljavno zakonodajo.

OPOZORILO

Izvedite varnostne ukrepe, če pride do puščanja slanice. Če slanica izteka, takoj prezračite območje in se obrnite na lokalnega prodajalca.

OPOZORILO

Temperatura okolja v notranjosti enote je lahko bistveno višja od temperature v prostoru, npr. 70°C. V primeru iztekanja slanice lahko vroči deli enote povzročijo nevarno situacijo.

OPOZORILO

Uporaba in namestitev sistema MORATA biti skladni z varnostnimi in okoljskimi previdnostnimi ukrepi, ki jih določa veljavna zakonodaja.

2.2.5 Voda

OPOMBA

Kakovost vode mora ustrezati Direktivi EU 98/83 ES.

2.2.6 Električna dela

NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

- Izklopite napajanje, preden odstranjujete pokrov stikalne omarice, priklapljate električno ožičenje ali se dotikate električnih delov.
- Pred servisiranjem odklopite napajanje za več kot 1 minuto in izmerite napetost na priključkih kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih. Napetost MORA biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesta priključkov glejte vezalno shemo.
- Električnih sestavnih delov se NE dotikajte z mokrimi rokami.
- Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.

OPOZORILO

Če NI tovarniško nameščeno, morate v fiksno napeljavo vgraditi glavno stikalo ali drug način izklopa, ki omogoča ločevanje kontaktov na vseh polih in popoln odklop v skladu s pogoji za odvodnike prenapetosti stopnje III.

OPOZORILO

- Uporabljajte LE bakrene vodnike.
- Zunanje ožičenje mora biti izvedeno v skladu z vezalno shemo, dobavljeno z izdelkom.
- NIKOLI ne stiskajte šopov kablov in pazite, da ne pridejo v stik s cevmi ali z ostrimi robovi. Prepričajte se, da na priključne sponke ne pritiska nič z zunanje strani.
- Obvezno vgradite ozemljitveni vodnik. NE ozemljujte enote s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Obvezno uporabite ločeno napajalno vezje. NIKOLI ne uporabite napajalnega vezja, v katerega so priključene druge naprave.
- Obvezno namestite zahtevane varovalke ali odklopnike.
- Obvezno namestite zemljostično zaščito. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara ali požara.
- Ko nameščate zemljostično zaščito, pazite, da je združljiva z inverterjem (odporna na visokofrekvenčne električne šume), da bi se izognili nepotrebnemu odpiranju zaščite.

Napajalne kable napeljite najmanj 1 meter stran od televizije in radia, da bi preprečili motnje. Odvisno od radijskih valov, tudi 1 meter morda ne bo dovolj.

OPOZORILO

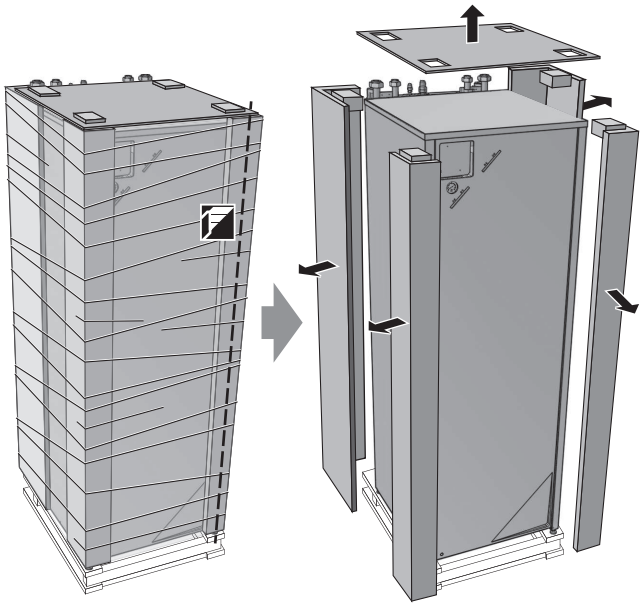
- Ko zaključite napeljavo električnih kablov, se prepričajte, da so vsi električni sestavni deli in vse priključne sponke v omarici z električnimi sestavnimi deli varno pritrjeni.
- Obvezno zaprite vse pokrove, preden zaženete enoto.

3 O škatli

- Ob dobavi je treba enoto pregledati glede poškodb. Morebitne poškodbe morate takoj sporočiti agentu prevoznika.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.

3.1 Notranja enota

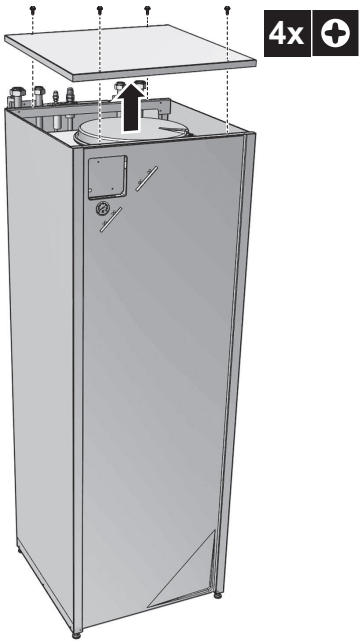
3.1.1 Razpakiranje notranje enote



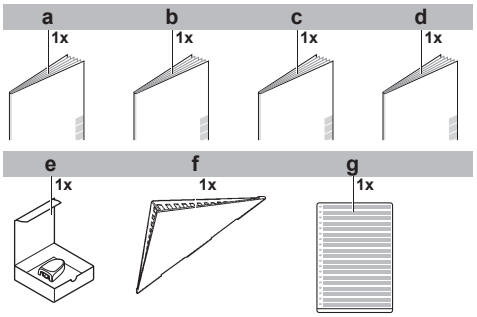
3.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote

1 Odstranite vijake z zgornje plošče enote.

2 Odstranite zgornjo ploščo.



3 Odstranite opremo.



a Splošni varnostni ukrepi
b Dodatek za opcijsko opremo
c Priročnik za montažo
d Priročnik za uporabo
e Oddaljeno zunanje tipalo
f Pokrov kompleta uporabniškega vmesnika
g Večjezična nalepka o fluoriranih toplogrednih plinih

4 Ponovno namestite zgornjo ploščo.

4 O enotah in opcijskih dodatkih

4.1 Oznaka

OPOMBA

Če sočasno nameščate ali servisirate več enot, NE smete zamenjati servisnih plošč med različnimi modeli.

4.1.1 Nazivna ploščica: notranja enota

Mesto

Oznaka modela

Primer: E GS Q H 10 S 18 AA 9W

Koda	Opis
E	Evropski model
GS	Zemeljska toplotna črpalka
Q	Hladivo R410A
H	Samo ogrevanje
10	Razred zmogljivosti: 10 kW
S	Material vgrajenega rezervoarja: nerjavno jeklo
18	Prostornina vgrajenega rezervoarja: 180 l
AA	Serija
9W	Model rezervnega grelnika: 9W

4.2 Seznam opcijskih dodatkov za notranjo enoto

Uporabniški vmesnik (EKRUCBL*)

Uporabniški vmesnik in možni dodatni uporabniški vmesnik sta na voljo kot opcija.

Dodatni uporabniški vmesnik se lahko priključi:

- Da bi zagotovili:
  - upravljanje v bližini notranje enote,
  - funkcionalnost sobnega termostata v osrednjem ogrevanem prostoru.
- Da bi zagotovili vmesnik, ki omogoča uporabo drugih jezikov.

Na voljo so naslednji uporabniški vmesniki:

- EKRUCBL1 vsebuje naslednje jezike: nemščina, francoščina, nizozemščina, italijanščina.
- EKRUCBL2 vsebuje naslednje jezike: angleščina, švedščina, norveščina, finščina.
- EKRUCBL3 vsebuje naslednje jezike: angleščina, španščina, grščina, portugalščina.
- EKRUCBL4 vsebuje naslednje jezike: angleščina, turščina, poljščina, romunščina.
- EKRUCBL5 vsebuje naslednje jezike: nemščina, češčina, slovenščina, slovaščina.
- EKRUCBL6 vsebuje naslednje jezike: angleščina, hrvaščina, madžarščina, estonščina.
- EKRUCBL7 vsebuje naslednje jezike: angleščina, nemščina, ruščina, danščina.

Jezike je na uporabniški vmesnik mogoče naložiti s pomočjo računalniške programske opreme ali kopirati z enega uporabniškega vmesnika na drugi.

Za navodila za montažo glejte "7.5.5 Priključevanje uporabniškega vmesnika" na strani 30.

Sobni termostat (EKRTWA, EKRTR1)

Na notranjo enoto lahko priključite opcijski sobni termostat. Termostat je lahko žični (EKRTWA) ali brezžični (EKRTR1).

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo sobnega termostata in dodatek za opcijsko opremo.

Oddaljeno tipalo za brezžični termostat (EKRTETS)

Brezžično tipalo notranje temperature (EKRTETS) lahko uporabljate samo v kombinaciji z brezžičnim termostatom (EKRTR1).

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo sobnega termostata in dodatek za opcijsko opremo.

Tiskano vezje za digitalne V/I (EKRP1HB)

Tiskano vezje za digitalne V/I je potrebno za zagotavljanje naslednjih signalov:

- Izhod alarma
- Izhod za vklop/izklop ogrevanja prostora
- Preklop na zunanji vir toplote

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo tiskanega vezja za digitalne V/I in dodatek za opcijsko opremo.

Tiskano vezje za ukaze (EKRP1AHTA)

Da bi omogočili nadzor varčne energijske porabe z digitalnimi vhodi, morate namestiti tiskano vezje za ukaze.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo tiskanega vezja za ukaze in dodatek za opcijsko opremo.

Oddaljeno notranje tipalo (KRCS01-1)

Kot tipalo temperature prostora uporablja notranje tipalo uporabniškega vmesnika.

Opcijsko je mogoče namestiti oddaljeno notranje tipalo za merjenje temperature prostora na drugem mestu.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo oddaljenega notranjega tipala in dodatek za opcijsko opremo.

INFORMACIJE

Oddaljeno notranje tipalo se lahko uporablja samo, če je uporabniški vmesnik konfiguriran za funkcije sobnega termostata.

Računalniški konfigurator (EKPCCAB*)

Računalniški kabel omogoča povezavo med stikalno omarico notranje enote in računalnikom. S tem ponuja možnost nalaganja različnih jezikovnih datotek na daljinski upravljalnik in notranjih parametrov v notranjo enoto. Glede razpoložljivih jezikovnih datotek stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

Programska oprema in ustrezna navodila za uporabo so na voljo v ekstranetu Daikin.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo računalniškega kabla.

5 Napotki za uporabo

5.1 Pregled: napotki za uporabo

Napotki za uporabo ponujajo pregled možnosti sistema toplotne črpalke Daikin.

OPOMBA

- Ilustracije v napotkih za uporabo so podane zgolj kot primeri, in jih NE smete uporabljati namesto podrobnih hidravličnih shem. Natančne hidravlične mere in uravnoteženje NISO prikazani, zanje mora poskrbeti monter.
- Za več informacij o nastavitvah za optimiziranje delovanja toplotne črpalke glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 34.

INFORMACIJE

Funkcija merjenja energije se NE uporablja in/ali NI veljavna za to enoto, če porabo izračunava enota. Če se uporabljajo dodatni zunanji števci, je prikaz merjenja energije veljaven.

To poglavje vsebuje napotke za uporabo za:

- Nastavitev sistema za ogrevanje prostora
- Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora
- Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo
- Nastavitev merjenja energije
- Nastavitev porabe energije
- Nastavitev zunanjega tipala temperature

5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje prostora

Sistem toplotne črpalke Daikin dovaja izhodno vodo v grelna telesa v enem ali več prostorih.

Sistem ponuja veliko prilagodljivih možnosti nadzora temperature v posameznem prostoru, zato morate najprej odgovoriti na naslednja vprašanja:

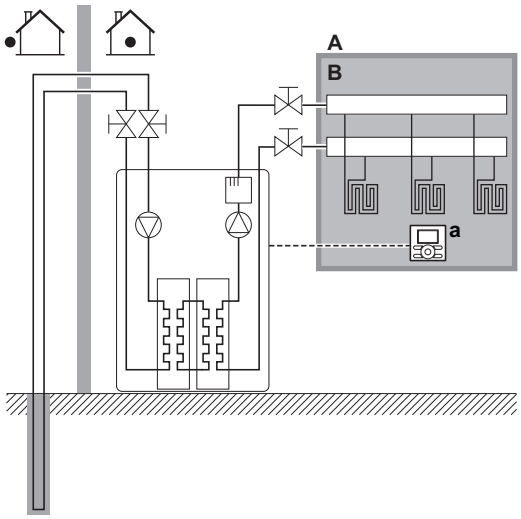
- Koliko prostorov ogreva sistem toplotne črpalke Daikin?
- Katere vrste oddajnikov toplote se uporabljajo v posameznem prostoru in za kakšno temperaturo izhodne vode so zasnovani?

Ko so zahteve po ogrevanju prostora opredeljene, Daikin priporoča, da sledite naslednjim napotkom za nastavitev.

5.2.1 Posamezni prostor

Talno ogrevanje ali radiatorji – žični sobni termostat

Nastavitev



A Glavno območje temperature izhodne vode
B En prostor
a Daljinski upravljalnik se uporablja kot sobni termostat

- Talno ogrevanje ali radiatorji so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Temperatura prostora se nadzoruje preko daljinskega upravljalnika, ki se uporablja kot sobni termostat. Možne namestitve:
  - Daljinski upravljalnik (standardna oprema) je nameščen v prostoru in se uporablja kot sobni termostat
  - Daljinski upravljalnik (standardna oprema) je nameščen na notranji enoti in se uporablja za nadzor v bližini notranje enote + daljinski upravljalnik (opcijska oprema EKRUCAL) je nameščen v prostoru in se uporablja kot sobni termostat

Konfiguracija

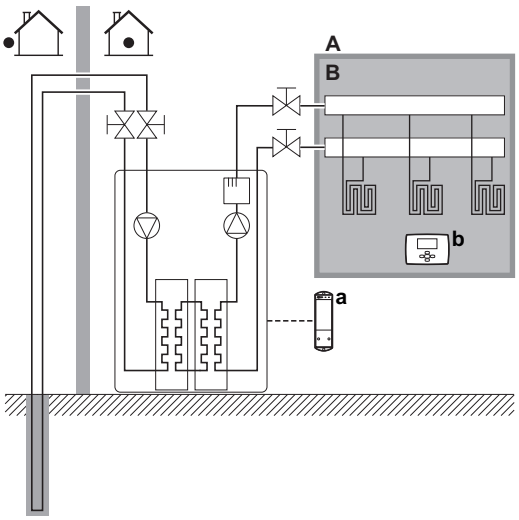
Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	2 (Nadzor sob.t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na daljinskem upravljalniku.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

Ugodnosti

- **Stroškovna učinkovitost**. NE potrebujete dodatnega zunanjega sobnega termostata.
- **Največ udobja in učinkovitosti**. Pametne funkcije sobnega termostata lahko zmanjšajo ali povečajo želeno temperaturo izhodne vode glede na dejansko temperaturo prostora (modulacija). Rezultat:
  - Stabilna temperatura prostora, skladna z želeno temperaturo (več udobja)
  - Manj ciklov vklopa/izklopa (tišje delovanje, več udobja in večja učinkovitost)
  - Najnižja možna temperatura izhodne vode (večja učinkovitost)
- **Preprostost**. Želeno temperaturo prostora lahko preprosto nastavite preko daljinskega upravljalnika:
  - Za dnevne potrebe lahko uporabljate prednastavljene vrednosti in urnike.
  - Za izjeme od vsakdanjih potreb lahko začasno razveljavite prednastavljene vrednosti in urnike in uporabite način počitnic ...

Talno ogrevanje ali radiatorji – brezžični sobni termostat

Nastavitev



A Glavno območje temperature izhodne vode
B En prostor
a Sprejemnik za brezžični zunanji sobni termostat
b Brezžični zunanji sobni termostat

- Talno ogrevanje ali radiatorji so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Temperatura prostora se nadzoruje z brezžičnim zunanjim sobnim termostatom (opcijska oprema EKRTR1).

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

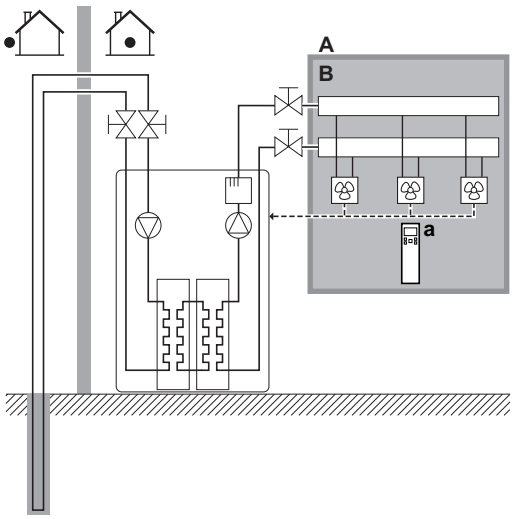
Nastavitev	Vrednost
Zunanji sobni termostat za **glavno** območje: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Koda: [C-05]	▪ 1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo vklopni/izklopni termo-pogoj.

Ugodnosti

- **Brezžično delovanje**. Zunanji sobni termostat Daikin je na voljo v brezžični različici.
- **Učinkovitost**. Čeprav zunanji sobni termostat pošilja samo signale za vklop/izklop, je zasnovan posebej za sistem toplotne črpalke.

Konvektorji toplotne črpalke

Nastavitev



A Glavno območje temperature izhodne vode
B En prostor
a Daljinski upravljalnik za konvektorje toplotne črpalke

- Konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Želena temperatura prostora se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
- Signal zahteve po ogrevanju prostora se pošlje na digitalni vhod notranje enote (X2M/1 in X2M/4).
- Način funkcije prostora se pošlje na konvektorje toplotne črpalke z digitalnega vhoda na notranji enoti (X2M/33 in X2M/34).

INFORMACIJE

Če uporabljate več konvektorjev toplotne črpalke, pazite, da bo vsak prejel infrardeči signal z daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

Nastavitev	Vrednost
Zunanji sobni termostat za **glavno** območje: ▪ #: [A.2.2.4] ▪ Koda: [C-05]	1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo vklopni/izklopni termo-pogoj.

Ugodnosti

- **Učinkovitost**. Energijska učinkovitost je zaradi medsebojne povezanosti optimalna.
- **Eleganca**.

5.2.2 Več prostorov – eno območje temperature izhodne vode

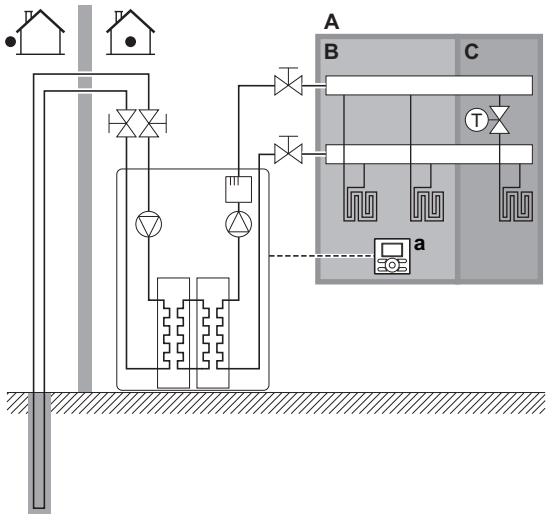
Če je potrebno samo eno območje temperature izhodne vode, ker je zasnova temperature izhodne vode vseh grelnih teles enaka, NE potrebujete postaje z mešalnim ventilom (stroškovna učinkovitost).

Primer: Če se sistem toplotne črpalke uporablja za ogrevanje enega nadstropja, v katerem so vsi prostori opremljeni z enakimi oddajniki toplote.

Talno ogrevanje ali radiatorji – termostatski ventili

Če prostore ogrevate s talnim ogrevanjem ali radiatorji, je povsem običajno, da temperaturo osrednjega prostora nadzorujete s termostatom (to je lahko daljinski upravljalnik ali zunanji sobni termostat), medtem ko se za nadzor drugih prostorov uporabijo termostatski ventili, ki se odpirajo oziroma zapirajo glede na sobno temperaturo.

Nastavitev



A Glavno območje temperature izhodne vode
B Prostor 1
C Prostor 2
a Daljinski upravljalnik

- Talno ogrevanje osrednjega prostora je neposredno priključeno na notranjo enoto.
- Temperatura prostora osrednjega prostora se upravlja preko daljinskega upravljalnika, ki se uporablja kot termostat.
- Termostatski ventili se namestijo pred talnim ogrevanjem v vseh drugih prostorih.

INFORMACIJE

Upoštevajte situacije, kjer se osrednji prostor lahko ogreva z drugim virom toplote. Primer: kamini.

Konfiguracija

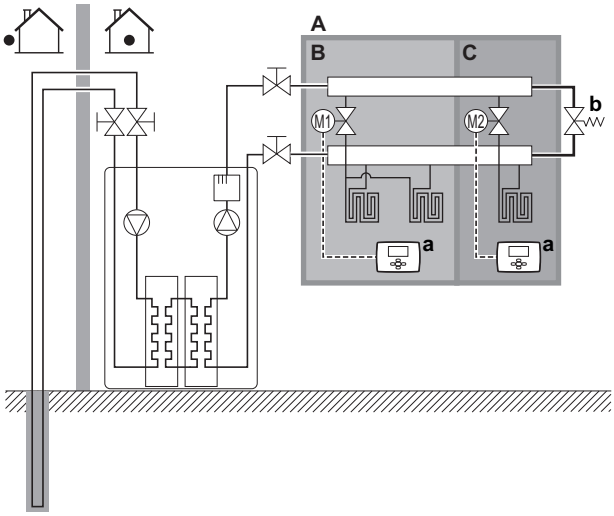
Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	2 (Nadzor sob.t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na daljinskem upravljalniku.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

Ugodnosti

- **Stroškovna učinkovitost**.
- **Preprostost**. Enaka namestitev kot pri enem prostoru, vendar s termostatskimi ventili.

Talno ogrevanje ali radiatorji – več zunanjih sobnih termostatov

Nastavitev



A Glavno območje temperature izhodne vode
B Prostor 1
C Prostor 2
a Zunanji sobni termostat
b Obvodni ventil

- Za vsak prostor se namesti zaporni ventil (lokalna dobava), da se prepreči dovod izhodne vode, kadar ni zahteve po ogrevanju.
- Namestitev obvodnega ventila je obvezna, da se omogoči obtok vode, kadar so vsi zaporni ventili zaprti.
- Uporabniški vmesnik, priključen na notranjo enoto, določi način funkcije prostora. Pomnite, da mora biti način delovanja na vsakem sobnem termostatu nastavljen skladno z notranjo enoto.
- Sobni termostati so priključeni na zaporne ventile, vendar jih NI treba priključiti na notranjo enoto. Notranja enota bo v vsakem trenutku dovajala izhodno vodo, možno pa je tudi programirati urnik izhodne vode.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

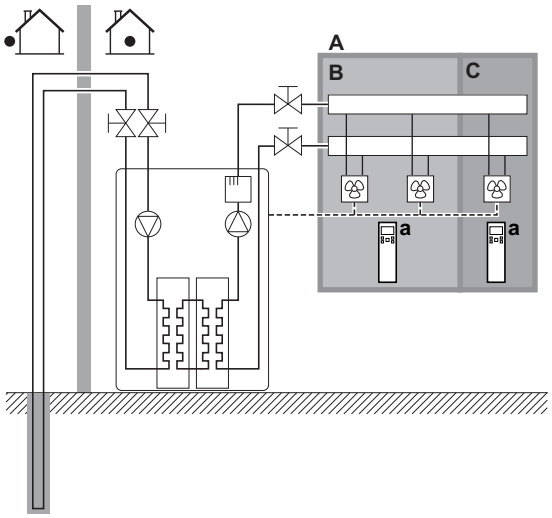
Ugodnosti

V primerjavi s talnim ogrevanjem ali radiatorji za en prostor:

- **Udobje**. Prek sobnih termostatov lahko za vsak prostor nastavite želeno temperaturo prostora, vključno z urniki.

Konvektorji toplotne črpalke

Nastavitev



A Glavno območje temperature izhodne vode
B Prostor 1
C Prostor 2
a Daljinski upravljalnik za konvektorje toplotne črpalke

- Želena temperatura prostora se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
- Uporabniški vmesnik, priključen na notranjo enoto, določi način funkcije prostora.
- Signali zahteve po ogrevanju posameznega konvektorja toplotne črpalke so vzporedno vezani na digitalni vhod notranje enote (X2M/1 in X2M/4). Notranja enota bo temperaturo izhodne vode dovajala samo, če obstaja dejanska zahteva.

INFORMACIJE

Za večje udobje in učinkovitost Daikin priporoča, da na vsak konvektor toplotne črpalke namestite opcijski komplet ventila EKVKHPC.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

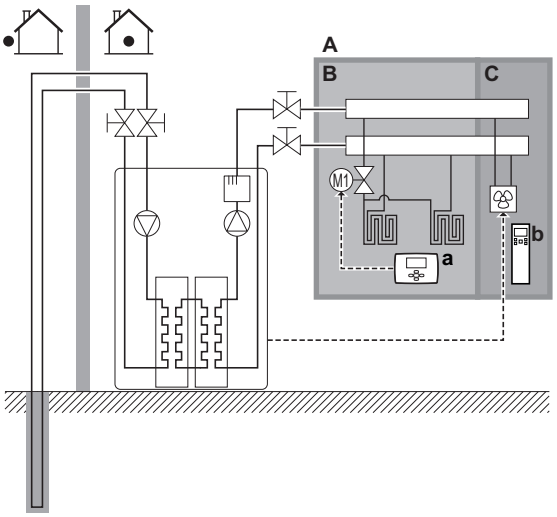
Ugodnosti

V primerjavi s konvektorji toplotne črpalke za en prostor:

- **Udobje**. Prek daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke lahko za vsak prostor nastavite želeno temperaturo prostora, vključno z urniki.

Kombinacija: talno ogrevanje + konvektorji toplotne črpalke

Nastavitev



A Glavno območje temperature izhodne vode
B Prostor 1
C Prostor 2
a Zunanji sobni termostat
b Daljinski upravljalnik za konvektorje toplotne črpalke

- Za vsak prostor s konvektorji toplotne črpalke: konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.
- Za vsak prostor s talnim ogrevanjem: zaporni ventil (lokalna dobava) se namesti pred talnim ogrevanjem. Preprečuje dovajanje tople vode, kadar prostor ne zahteva ogrevanja.
- Za vsak prostor s konvektorji toplotne črpalke: želena temperatura prostora se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
- Za vsak prostor s talnim ogrevanjem: želena temperatura prostora se nastavi preko zunanjega sobnega termostata (žičnega ali brezžičnega).
- Daljinski upravljalnik, priključen na notranjo enoto, določi način funkcije prostora. Upoštevajte, da je treba način delovanja vseh zunanjih sobnih termostatov in daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke nastaviti skladno z notranjo enoto.

INFORMACIJE

Za večje udobje in učinkovitost Daikin priporoča, da na vsak konvektor toplotne črpalke namestite opcijski komplet ventila EKVKHPC.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	0 (Nadzor T izh.v.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode.
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	0 (1 obm. T izh.v.): Glavno

5.2.3 Več prostorov – dve območji temperature izhodne vode

Če so oddajniki toplote, izbrani za posamezni prostor, zasnovani za različne temperature izhodne vode, lahko uporabite različna območja temperature izhodne vode (največ 2).

V tem dokumentu:

- Glavno območje = območje z najnižjo projektirano temperaturo
- Dodatno območje = drugo območje

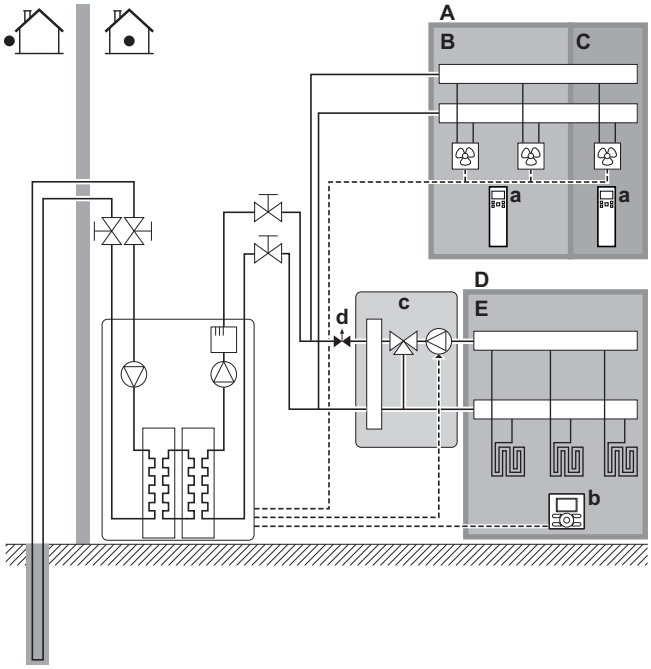
POZOR

Če se uporablja več kot eno območje izhodne vode, morate v glavno območje VEDNO vgraditi postajo z mešalnim ventilom za zmanjšanje (pri ogrevanju) temperature izhodne vode, ko obstaja zahteva v glavnem območju.

Značilen primer:

Prostor (območje)	Oddajniki toplote: projektirana temperatura
Dnevna soba (osrednje območje)	Talno ogrevanje: 35°C
Spalnice (dodatno območje)	Konvektorji toplotne črpalke: 45°C

Nastavitev



A Dodatno območje temperature izhodne vode
B Prostor 1
C Prostor 2
D Glavno območje temperature izhodne vode
E Prostor 3
a Daljinski upravljalnik za konvektorje toplotne črpalke
b Uporabniški vmesnik
c Postaja z mešalnim ventilom
d Regulacijski tlačni ventil

INFORMACIJE

Regulacijski tlačni ventil mora biti vgrajen pred postajo z mešalnim ventilom. S tem se zagotovi pravilno razmerje pretoka vode med glavnim območjem temperature izhodne vode in dodatnim območjem temperature izhodne vode glede na zahtevano zmogljivost obeh območij temperature vode.

- Za glavno območje:
  - Postaja z mešalnim ventilom se namesti pred talnim ogrevanjem.
  - Črpalko postaje z mešalnim ventilom upravlja signal za vklop/izklop na notranji enoti (X2M/5 in X2M/7; izhodni signal zapornega ventila, ki je običajno zaprt).
  - Temperatura prostora se nadzoruje preko daljinskega upravljalnika, ki se uporablja kot sobni termostat.
- Za dodatno območje:
  - Konvektorji toplotne črpalke so neposredno priključeni na notranjo enoto.
  - Želena temperatura prostora za posamezni prostor se nastavi preko daljinskega upravljalnika konvektorjev toplotne črpalke.
  - Signali zahteve po ogrevanju posameznega konvektorja toplotne črpalke so vzporedno vezani na digitalni vhod notranje enote (X2M/1 in X2M/4). Notranja enota bo želeno dodatno temperaturo izhodne vode dovajala samo, če obstaja dejanska zahteva.
- Uporabniški vmesnik, priključen na notranjo enoto, določi način funkcije prostora. Upoštevajte, da je treba način delovanja vseh daljinskih upravljalnikov konvektorjev toplotne črpalke nastaviti skladno z notranjo enoto.

Konfiguracija

Nastavitev	Vrednost
Nadzor temperature enote: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Koda: [C-07]	2 (Nadzor sob.t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na uporabniškem vmesniku. **Opomba:** ▪ Osrednji prostor = kot sobni termostat se uporablja uporabniški vmesnik ▪ Drugi prostori = funkcija zunanjega sobnega termostata
Število območij temperature vode: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Koda: [7-02]	1 (2 obm. T izh.v.): Glavno + dodatno
Pri konvektorjih toplotne črpalke: Zunanji sobni termostat za **dodatno** območje: ▪ #: [A.2.2.5] ▪ Koda: [C-06]	1 (VKL/IZKL termo): Ko uporabljeni sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke lahko pošilja samo vklopni/izklopni termo-pogoj.
Izhod zapornega ventila	Nastavite ga tako, da sledi toplotni zahtevi glavnega območja.
Na postaji z mešalnim ventilom	Nastavite želeno temperaturo izhodne vode za glavno območje.

Ugodnosti

- **Udobje.**
  - Pametne funkcije sobnega termostata lahko zmanjšajo ali povečajo želeno temperaturo izhodne vode glede na dejansko temperaturo prostora (modulacija).
  - Kombinacija dveh sistemov grelnih teles omogoča odlično udobje ogrevanja s talnim ogrevanjem in hitro segrevanje konvektorjev toplotne črpalke (npr. dnevna soba = talno ogrevanje in spalnica = konvektor (ni stalnega ogrevanja)).
- **Učinkovitost.**
  - Odvisno od zahteve dovaja notranja enota različno temperaturo izhodne vode, v skladu s projektirano temperaturo različnih oddajnikov toplote.
  - Talno ogrevanje je najzmogljivejše z enoto Altherma LT.

5.3 Nastavitev pomožnega vira toplote za ogrevanje prostora

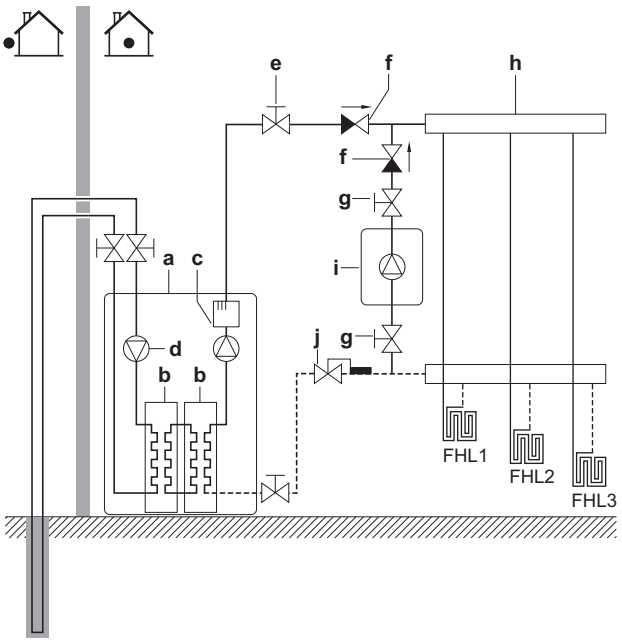
- Ogrevanje prostora omogočata:
  - Notranja enota
  - Pomožni kotel (lokalna dobava), priključen na sistem
- Ko sobni termostat zahteva ogrevanje, začneta notranja enota ali pomožni kotel delovati, odvisno od zunanje temperature (status preklopa na zunanji vir toplote). Ko pomožni kotel dobi dovoljenje, se ogrevanje prostora z notranjo enoto izklopi.
- Bivalentno delovanje je mogoče le za ogrevanje prostora, NE za pripravo tople vode za gospodinjstvo. Toplo vodo za gospodinjstvo vedno pripravlja rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo, priključen na notranjo enoto.

INFORMACIJE

- Med ogrevanjem s toplotno črpalko toplotna črpalka deluje, da bi dosegla želeno temperaturo, nastavljeno preko daljinskega upravljalnika. Ko je aktivno od vremena odvisno delovanje, se temperatura vode določi samodejno glede na zunanjo temperaturo.
- Med ogrevanjem s pomožnim kotlom pomožni kotel deluje, da bi zagotovil želeno temperaturo vode, nastavljeno preko upravljalnika pomožnega kotla.

Nastavitev

- Pomožni kotel vgradite na naslednji način:



a Notranja enota
b Izmenjevalnik toplote
c Rezervni grelnik
d Črpalka
e Zaporni ventil
f Nepovratni ventil (lokalna dobava)
g Zaporni ventil (lokalna dobava)
h Zbiralnik (lokalna dobava)
i Pomožni kotel (lokalna dobava)
j Ventil aquastat (lokalna dobava)
FHL1...3 Talno ogrevanje

OPOMBA

- Pomožni kotel in njegova vgradnja v sistem morata biti skladna z veljavno zakonodajo.
- Daikin NI odgovoren za nepravilne ali potencialno nevarne situacije v sistemu pomožnega kotla.

- Voda v povratnem vodu do toplotne črpalke NE sme preseči 55°C. Da bi to zagotovili:
  - Preko upravljalnika pomožnega kotla nastavite želeno temperaturo na največ 55°C.
  - V povratni vod vode toplotne črpalke namestite ventil aquastat.
  - Ventil aquastat nastavite tako, da se zapre nad 55°C in odpre pod 55°C.
- Namestite nepovratne ventile.
- Pazite, da bo v vodovodnem krogu ena sama ekspanzijska posoda. Ekspanzijska posoda je že nameščena v notranji enoti.
- Namestite tiskano vezje za digitalne V/I (opcija EKRP1HB).
- Povežite X1 in X2 (preklop na zunanji vir toplote) na tiskanem vezju na termostat pomožnega kotla.
- Za nastavitev grelnih teles glejte "5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje prostora" na strani 8.

Konfiguracija

Preko uporabniškega vmesnika (hitri čarovnik):

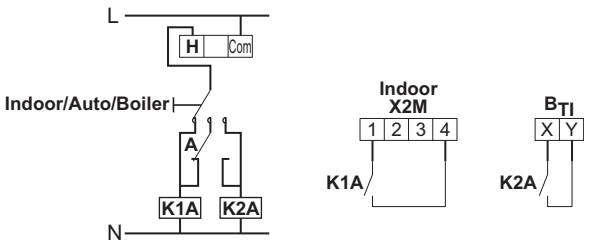
- Nastavite uporabo bivalentnega sistema kot zunanji vir toplote.
- Nastavite bivalentno temperaturo in histerezo.

OPOMBA

- Pazite, da ima bivalentna histereza zadostno razliko, da se prepreči pogosto preklapljanje med notranjo enoto in pomožnim kotlom.
- Pogosto preklapljanje lahko povzroči korozijo pomožnega kotla. Za več informacij stopite v stik s proizvajalcem pomožnega kotla.

Preklop na zunanji vir toplote, ki se določi s pomožnim kontaktom

- Možen je samo pri nadzoru zunanjega sobnega termostata IN enem območju temperature izhodne vode (glejte "5.2 Nastavitev sistema za ogrevanje prostora" na strani 8).
- Pomožni kontakt je lahko:
  - Termostat za zunanjo temperaturo
  - Kontakt električnega števca
  - Ročno upravljan kontakt
  - …
- Nastavitev: priključite naslednje vodnike:



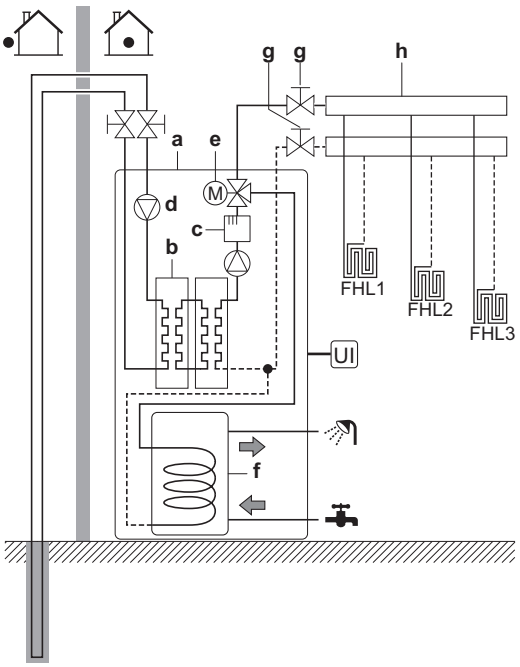
B_{TI} Vhod termostata na kotlu
A Pomožni kontakt (običajno zaprt)
H Zahteva po ogrevanju s sobnega termostata (opcija)
K1A Pomožni rele za aktiviranje notranje enote (lokalna dobava)
K2A Pomožni rele za aktiviranje kotla (lokalna dobava)
Indoor Notranja enota
Auto Samodejno
Boiler Kotel

OPOMBA

- Pazite, da ima pomožni kontakt dovoljšno razliko ali časovno zakasnitev, da se prepreči pogosto preklapljanje med notranjo enoto in pomožnim kotlom.
- Če je pomožni kontakt termostat za zunanjo temperaturo, termostat namestite v senco, da neposredna sončna svetloba NE vpliva nanj in ne sproža vklopa/izklopa.
- Pogosto preklapljanje lahko povzroči korozijo pomožnega kotla. Za več informacij stopite v stik s proizvajalcem pomožnega kotla.

5.4 Nastavitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

5.4.1 Postavitev sistema – vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo



a Notranja enota
b Izmenjevalnik toplote
c Rezervni grelnik
d Črpalka
e Motorizirani 3-potni ventil
f Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
g Zaporni ventil
h Zbiralnik (lokalna dobava)
FHL1...3 Talno ogrevanje
UI Uporabniški vmesnik

5.4.2 Izbiranje želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Vodo občutimo kot vročo, ko je njena temperatura 40°C. Poraba tople vode za gospodinjstvo je zato vedno izražena kot ustreznik prostornine tople vode pri 40°C. Kot temperaturo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo pa lahko nastavite tudi višjo temperaturo (primer: 53°C), in vodi nato primešate hladno vodo (primer: 15°C).

Izbiranje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo obsega:

1 Določanje porabe tople vode za gospodinjstvo (ustreznik prostornine tople vode pri 40°C)
2 Določanje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Možne prostornine rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

Tip	Možne prostornine
Vgrajeni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo	▪ 180 l

Nasveti za varčno rabo energije

- Če se poraba tople vode za gospodinjstvo za posamezne dneve v tednu razlikuje, lahko programirate tedenski urnik z različnimi želenimi temperaturami rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo za posamezni dan.
- Kolikor nižja je želena temperatura rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo, toliko večja je stroškovna učinkovitost.
- Toplotna črpalka lahko proizvede toplo vodo za gospodinjstvo s temperaturo največ 55°C. Električni upor, vgrajen v toplotno črpalko, omogoča povečanje te temperature. Toda to povečuje porabo energije. Daikin priporoča, da želeno temperaturo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo nastavite pod 55°C, da se izognete uporabi električnega upora.
- Ko toplotna črpalka pripravlja toplo vodo za gospodinjstvo, ne more ogrevati prostora. Če sočasno potrebujete toplo vodo za gospodinjstvo in ogrevanje prostora, Daikin priporoča, da toplo vodo za gospodinjstvo segrevate ponoči, ko je zahteva po ogrevanju prostora manjša.

Določanje porabe tople vode za gospodinjstvo

Odgovorite na naslednja vprašanja in izračunajte porabo tople vode za gospodinjstvo (ustreznik prostornine tople vode pri 40°C) z uporabo običajnih količin vode:

Vprašanje	Običajna količina vode
Kolikokrat na dan se uporablja prha?	1 prhanje = 10 min x 10 l/min = 100 l
Kolikokrat na dan se uporablja kad?	1 kopanje = 150 l
Koliko vode se porabi pri kuhinjskem koritu na dan?	1 korito = 2 min x 5 l/min = 10 l
Ali obstajajo druge potrebe po topli vodi za gospodinjstvo?	—

Primer: Če je družinska (4 osebe) poraba tople vode za gospodinjstvo naslednja:

- 3 prhanja
- 1 kopanje
- 3 prostornine korita

Potem je poraba tople vode za gospodinjstvo = (3x100 l) + (1x150 l) + (3x10 l) = 480 l

Določanje prostornine in želene temperature za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Formula	Primer
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2-40) / (40-T_1)$	Če: ▪ V_2 = 180 l ▪ T_2 = 54°C ▪ T_1 = 15°C Potem V_1 = 280 l
$V_2 = V_1 \times (40-T_1) / (T_2-T_1)$	Če: ▪ V_1 = 480 l ▪ T_2 = 54°C ▪ T_1 = 15°C Potem V_2 = 307 l

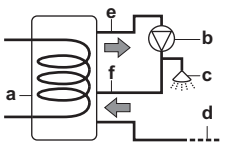
V_1: Poraba tople vode za gospodinjstvo (ustreznik prostornine tople vode pri 40°C)
V_2: Potrebna prostornina rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo pri enkratnem segrevanju
T_2: Temperatura rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo
T_1: Temperatura hladne vode

5.4.3 Nastavitev in konfiguracija – rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

- Pri velikih porabah tople vode za gospodinjstvo lahko rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo segrejete na dan.
- Za ogrevanje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo na želeno temperaturo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo lahko uporabite naslednje vire energije:
  - Termodinamični cikel toplotne črpalke
  - Električni rezervni grelnik
- Za več informacij o optimizaciji porabe energije pri pripravi tople vode za gospodinjstvo, glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 34.

5.4.4 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo

Nastavitev



a Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
b Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
c Prha
d Hladna voda
e Izhod tople vode za gospodinjstvo
f Priključek za obtok

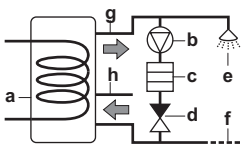
- Če priključite črpalko za toplo vodo za gospodinjstvo, je lahko topla voda na pipi takoj na voljo.
- Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo in napeljava se dobavljata lokalno in mora zanju poskrbeti monter.
- Za več informacij o priključevanju priključka za obtok: glejte "7 Montaža" na strani 22.

Konfiguracija

- Za dodatne informacije glejte "8 Konfiguracija" na strani 34.
- Preko uporabniškega vmesnika lahko programirate urnik za upravljanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo. Za več informacij glejte vodnik za uporabnika.

5.4.5 Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za dezinfekcijo

Nastavitev



a Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
b Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
c Grelni element
d Nepovratni ventil
e Prha
f Hladna voda
g Izhod tople vode za gospodinjstvo
h Priključek za obtok

- Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo in napeljava se dobavljata lokalno in mora zanju poskrbeti monter.
- Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo omogoča nastavitev temperature največ 60°C. Če veljavna zakonodaja zahteva višjo temperaturo za dezinfekcijo, lahko priključite črpalko za toplo vodo za gospodinjstvo in grelni element, kot je prikazano zgoraj.
- Če veljavna zakonodaja zahteva dezinfekcijo vodovodne napeljave do točilnega mesta, lahko priključite črpalko za toplo vodo za gospodinjstvo in grelni element (po potrebi), kot je prikazano zgoraj.

Konfiguracija

Notranja enota lahko nadzoruje delovanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo. Za dodatne informacije glejte "8 Konfiguracija" na strani 34.

5.5 Nastavitev merjenja energije

- Preko daljinskega upravljalnika lahko odčitate naslednje podatke o energiji:
  - Proizvedena toplota
  - Porabljena energija
- Odčitate lahko podatke o energiji:
  - Za ogrevanje prostora
  - Za pripravo tople vode za gospodinjstvo
- Odčitate lahko podatke o energiji:
  - Za mesec
  - Za leto

INFORMACIJE

Izračunana proizvedena toplota in porabljena energija sta le oceni, katerih točnost ni zajamčena.

5.5.1 Proizvedena toplota

- Proizvedena toplota se izračuna interno, pri čemer se upošteva:
  - Temperatura izhodne in vstopne vode
  - Hitrost pretoka
- Nastavitev in konfiguracija: Dodatna oprema ni potrebna.

5.5.2 Porabljena energija

Merjenje porabljene energije

- Zahteva zunanje števce električne energije.
- Nastavitev in konfiguracija:
  - Za specifikacije posamezne vrste števca glejte poglavje "14 Tehnični podatki" na strani 65.
  - Kadar uporabljate števce električne energije, preko uporabniškega vmesnika nastavite število impulzov/kWh za vsak števec. Podatki o porabljeni energiji bodo na voljo samo, če konfigurirate to nastavitev.

INFORMACIJE

Pri merjenju porabe električne energije pazite, da števec električne energije zajema VSO vhodno moč sistema.

5.5.3 Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije

Splošno pravilo

Zadostuje en števec električne energije, ki pokriva celoten sistem.

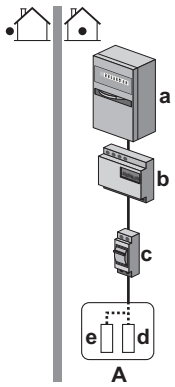
Nastavitev

Števec električne energije priključite na X5M/7 in X5M/8.

Vrsta števca električne energije

Uporabite trifazni števec el. energije.

Primer



A Notranja enota
a Električna omarica ($L_1/L_2/L_3/N$)
b Števec električne energije ($L_1/L_2/L_3/N$)
c Varovalka ($L_1/L_2/L_3/N$)
d Rezervni grelnik ($L_1/L_2/L_3/N$)
e Notranja enota ($L_1/L_2/L_3/N$)

Izjema

- Drugi števec električne energije uporabite, če:
  - Obseg moči enega števca ne zadostuje.
  - Električnega števca ni mogoče preprosto namestiti v električno omarico.
- Priključitev in nastavitev:
  - Drugi števec električne energije priključite na X5M/9 in X5M/10.
  - V programsko opremo se dodajo podatki obeh števcev o porabi električne energije, zato vam NI treba določati, katero porabo spremlja posamezni števec. Nastaviti morate samo število impulzov posameznega števca električne energije.
- Za primer z dvema števcema električne energije glejte "5.5.4 Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije" na strani 16.

5.5.4 Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije

Nastavitev

- Števec električne energije 1 priključite na X5M/7 in X5M/8.
- Števec električne energije 2 priključite na X5M/9 in X5M/10.

Glejte "6.3.3 Pregled električnih priključkov, razen za zunanje aktuatorje" na strani 21.

5.6 Nastavitev nadzora energijske porabe

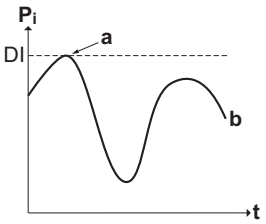
- Nadzor energijske porabe:
  - Omogoča omejitev porabe električne energije celotnega sistema (seštevek notranje enote in rezervnega grelnika).
  - Konfiguracija: Preko uporabniškega vmesnika nastavite raven omejitve električne energije in način doseganja omejitve.
- Omejitev električne energije se lahko izrazi kot:
  - Maksimalni delovni tok (v A)
  - Maksimalna vhodna moč (v kW)
- Omejitev električne energije se lahko aktivira:
  - Trajno
  - Z digitalnimi vhodi

INFORMACIJE

- Med zasilnim delovanjem se nadzor energijske porabe NE uporablja. Razlog je ta, da je kapaciteta rezervnega grelnika večja kot med običajnim delovanjem (9 kW namesto 6 kW) in je moč, ki jo izračuna enota, manjša od dejanske moči.
- Če je omogočena omejitev moči, pri ogrevanju prostora NISO zagotovljene nastavitvene točke temperature vode nad 60°C.

5.6.1 Trajna omejitev električne energije

Trajna omejitev električne energije je koristna za zagotavljanja maksimalne vhodne moči ali toka v sistemu. Zakonodaja v nekaterih državah omejuje maksimalno porabo električne energije za ogrevanje prostora in pripravo tople vode za gospodinjstvo.



P_i Vhodna moč
t Čas
DI Digitalni vhod (raven omejitve moči)
a Aktivna omejitev moči
b Dejanska vhodna moč

Nastavitev in konfiguracija

- Dodatna oprema ni potrebna.
- Preko uporabniškega vmesnika določite nastavitve za nadzor energijske porabe, kot je opisano v poglavju "Spreminjanje nastavitve pregleda" na strani 34 (za opis vseh nastavitev glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 34):
  - Izberite način neprekinjene omejitve
  - Izberite vrsto omejitve (moč v kW ali tok v A)
  - Določite želeno raven omejitve električne energije

OPOMBA

Določite minimalno porabo energije ±3 kW, da se z omogočanjem najmanj 1. koraka rezervnega grelnika zagotovita ogrevanje prostora in priprava tople vode za gospodinjstvo.

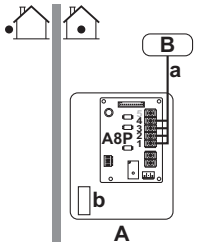
5.6.2 Omejitev električne energije, ki se aktivira z digitalnimi vhodi

Omejitev električne energije je koristna tudi v kombinaciji s sistemom upravljanja energije.

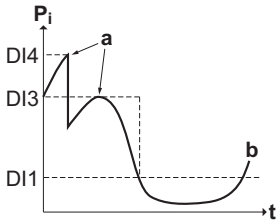
Moč ali tok celotnega sistema Daikin sta dinamično omejena z digitalnimi vhodi. Raven omejitve električne energije se nastavi preko uporabniškega vmesnika, pri čemer se omeji ena od naslednjih vrednosti:

- Tok (v A)
- Vhodna moč (v kW)

Sistem upravljanja energije (lokalna dobava) določa aktiviranje določene ravni omejitve električne energije. **Primer:** Za omejitev maksimalne električne energije celotne hiše (osvetlitev, gospodinjski aparati, ogrevanje prostora ...).



A Notranja enota
B Sistem upravljanja energije
a Aktiviranje omejitve električne energije (4 digitalni vhodi)
b Rezervni grelnik



P_i Vhodna moč
t Čas
DI Digitalni vhodi (ravni omejitve električne energije)
a Aktivna omejitev moči
b Dejanska vhodna moč

Nastavitev

- Potrebno je tiskano vezje za ukaze (opcija, EKRP1AHTA).
- Za aktiviranje ustrezne ravni omejitve moči se uporabljajo največ štirje digitalni vhodi:
  - DI1 = najmanjša omejitev (največja poraba energije)
  - DI4 = največja omejitev (najmanjša poraba energije)
- Za specifikacije in priključitev digitalnih vhodov glejte poglavje "14.4 Vezalna shema – sestavni deli: notranja enota" na strani 69.

Konfiguracija

Preko uporabniškega vmesnika določite nastavitve za nadzor energijske porabe, kot je opisano v poglavju "Spreminjanje nastavitve pregleda" na strani 34 (za opis vseh nastavitev glejte poglavje "8 Konfiguracija" na strani 34):

- Izberite aktiviranje z digitalnimi vhodi.
- Izberite vrsto omejitve (moč v kW ali tok v A).

- Določite želeno raven omejitve električne energije, ki ustreza posameznemu digitalnemu vhodu.

INFORMACIJE

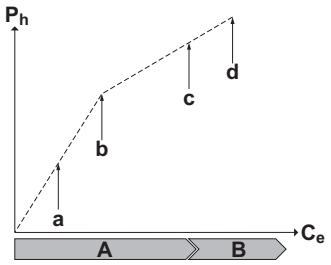
Če je (sočasno) zaprt več kot 1 digitalni vhod, je prednost digitalnih vhodov fiksno določena: prednost DI4 >…>DI1.

5.6.3 Postopek omejitve električne energije

Kompresor je učinkovitejši kot električni grelnik. Zato se najprej omeji in izklopi električni grelnik. Sistem omejuje porabo električne energije v naslednjem zaporedju:

1 Omeji električni grelnik.
2 Izklopi električni grelnik.
3 Omeji kompresor.
4 Izklopi kompresor.

Primer



P_h Proizvedena toplota
C_e Porabljena energija
A Kompresor
B Rezervni grelnik
a Omejeno delovanje kompresorja
b Polno delovanje kompresorja
c Vklopljen je 1. korak rezervnega grelnika
d Vklopljen je 2. korak rezervnega grelnika

5.7 Nastavitev zunanjega tipala temperature

Priključite lahko eno tipalo zunanje temperature. Meri lahko temperaturo okolja v prostoru. Daikin priporoča, da v naslednjih primerih uporabite tipalo zunanje temperature:

- Pri nadzoru sobnega termostata se uporabniški vmesnik uporablja kot sobni termostat in meri notranjo temperaturo okolja. Uporabniški vmesnik mora biti zato nameščen na mestu:
  - Na katerem je mogoče zaznati povprečno temperaturo prostora
  - Ki NI izpostavljeno neposrednim sončnim žarkom
  - Ki NI blizu vira toplote
  - Na katerem NI vpliva zunanjega zraka ali prepiha, na primer zaradi vrat, ki se odpirajo in zapirajo
- Če to NI mogoče, Daikin priporoča, da priključite oddaljeno notranje tipalo (opcija KRCS01-1).
- Nastavitev: Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo oddaljenega notranjega tipala.
- Konfiguracija: izberite sobno tipalo [A.2.2.B].

6 Priprava

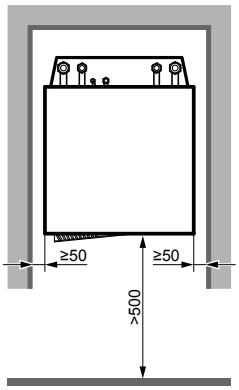
6.1 Priprava mesta namestitve

Enote NE nameščajte na mesta, ki so pogosto v uporabi kot delovna mesta. Če morate izvajati tudi gradbene posege (npr. brušenje, razbijanje zidov itd.), pri katerih nastaja veliko prahu, morate enoto pokriti.

Izberite namestitveno mesto, ki omogoča dovolj prostora za prenos enote na mesto namestitve in z njega.

6.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto

- Upoštevajte naslednje prostorske napotke za montažo:



(mm)

Enote NE nameščajte na mesta:

- Kjer je v zraku meglica mineralnih olj, razpršeno olje ali para. Plastični deli lahko oslabijo in izpadejo, lahko pa pride tudi do puščanja vode.
- Izogibajte se območjem, ki so občutljiva za zvok (v bližini spalnice in podobnih prostorov), da hrup delovanja ne bi povzročal težav.
- Temelji morajo biti dovolj močni, da nosijo težo enote. Upoštevajte težo enote s polnim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo. Pazite, da voda v primeru puščanja ne bo poškodovala mesta namestitve in okolice.
- Na mestih, kjer je zelo vlažno (maks. RH=85%), na primer v kopalnici.
- Na mestih, kjer obstaja nevarnost zmrzovanja. Temperatura okolja okrog notranje enote mora biti >5°C.
- Notranja enota je zasnovana samo za namestitev v notranjih prostorih in za temperature okolja v območju 5~30°C v načinu ogrevanja.

6.2 Priprava cevi

6.2.1 Zahteve za kroge

Poleg kroga hladilnega sredstva sta v notranjosti enote še 2 druga kroga. Za referenco v prihodnje: krog, ki je priključen na izvrtino, se imenuje krog slanice, drugi krog, priključen na oddajnike toplote, pa se imenuje krog ogrevanja prostora.

- Notranjo enoto uporabljajte SAMO v zaprtem vodovodnem sistemu za krog slanice in krog ogrevanja prostora.
  Uporaba v sistemu z odprtim vodovodnim sistemom bo povzročila čezmerno korozijo.

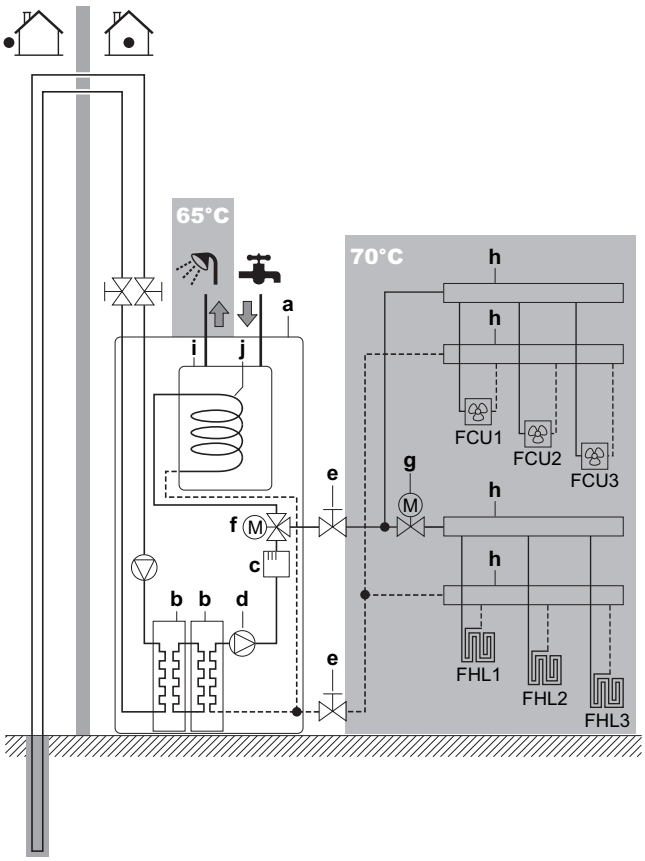
OPOZORILO

Pri priključitvi na odprti sistem podzemne vode je potreben neposredni izmenjevalnik toplote, da se preprečijo poškodbe enote (umazanija, zamrznitev).

- Maksimalni tlak tekočin za ogrevanje prostora in krog slanice je 4 bare.
  V vodovodni krog vgradite ustrezna varovala, da bi zagotovili, da maksimalni tlak NE bo presežen.
- Maksimalni tlak tekočin rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo je 10 barov.
  V vodovodni krog vgradite ustrezna varovala, da bi zagotovili, da maksimalni tlak NE bo presežen.
- Vse nameščene cevi in oprema za napeljavo cevi (ventili, priključki …) MORAJO biti obstojne na naslednje temperature:

INFORMACIJE

Naslednja risba predstavlja primer in morda NE ustreza vaši postavitvi sistema.



a Notranja enota
b Izmenjevalnik toplote
c Rezervni grelnik
d Črpalka
e Zaporni ventil
f Motorizirani 3-potni ventil
g Motorizirani 2-potni ventil (lokalna dobava)
h Zbiralnik
i Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
j Tuljava izmenjevalnika toplote
FCU1...3 Ventilatorski konvektor (opcija)
FHL1...3 Krog talnega ogrevanja

- Vse priključke cevi naredite skladno z veljavno zakonodajo in s shemo, ki je dobavljena z enoto, pri tem pa upoštevajte dovode in odvode za vodo.
- Cevi NE priključujte na silo. Poškodbe cevi lahko povzročijo okvare enote.
- Najnižje točke sistema opremite s pipami za praznjenje, da bi omogočili popolno izpraznitev kroga.
- Varnostni tlačni ventil opremite z ustreznim odvodom, da preprečite kapljanje iz enote. Glejte "7.4.2 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod" na strani 27.

OPOZORILO

- Vse cevi, priključene na varnostni tlačni ventil za slanico, MORAJO imeti stalni padec.
- Izpustna cev varnostnega tlačnega ventila za slanico se MORA iztekati v varnem, vidnem položaju, ne da bi povzročala nevarnosti osebam v bližini.

- Najvišje točke sistema opremite z odzračevalnimi odprtinami, ki MORAJO biti tudi dostopne za servisiranje. V notranji enoti je na strani ogrevanja prostora nameščen ventil za samodejno odzračevanje. Prepričajte se, da odzračevalnik NI preveč zatisnjen, tako da ostaja samodejno odzračevanje vodovodnega kroga mogoče.
- Uporabljajte samo materiale, ki so združljivi s tekočino, uporabljeno v sistemu, in z materiali, uporabljenimi v notranji enoti.
- Preverite, ali so vse komponente zunanje napeljave obstojne na tlak tekočine in temperaturo tekočine.
- Če uporabljate kovinske cevi, ki niso iz medenine, medeninaste in nemedeninaste dele pravilno izolirajte, da se med seboj ne bi dotikali. S tem boste preprečili galvansko korozijo.
- V krogu tekočine NIKOLI ne uporabljajte delov, prevlečenih s cinkom (Zn). Ker je notranji tekočinski krog enote izveden z bakrenimi cevmi, lahko pride do prevelike korozije. Deli, prevlečeni s cinkom, ki se uporabljajo v krogu slanice, lahko povzročijo obarjanje posameznih komponent iz zaviralca korozije tekočine proti zmrzovanju.

OPOZORILO

Zaradi prisotnosti glikola lahko pride do korozije sistema. Glikol brez zaviralcev postane kisel pod vplivom kisika. Prisotnost bakra in visoke temperature dodatno pospešijo ta proces. Kisel glikol brez zaviralcev napada kovinske površine in tvori celice galvanske korozije, ki povzročajo hude poškodbe sistema. Torej je pomembno, da:

- obdelavo vode pravilno izvede usposobljen strokovnjak za vodo;
- se uporabi glikol z zaviralci korozije, ki zavirajo nastajanje kisline zaradi oksidacije glikola;
- se ne uporablja glikol za avtomobile, ker je doba uporabnosti njegovih zaviralcev korozije omejena in ker vsebuje silikate, ki lahko poškodujejo ali zamašijo sistem;
- se v sistemih z glikolom NE uporabljajo galvanizirane cevi, ker je prisotnost glikola lahko vzrok za obarjanje posameznih komponent iz zaviralca korozije glikola.

- Za delo z medenino, ki je mehka, uporabljajte SAMO primerna orodja. Če NE boste ravnali tako, se bodo cevi poškodovale.
- Izberite premer cevi glede na zahtevani pretok in razpoložljivi zunanji statični tlak črpalke. Za krivulje zunanjega statičnega tlaka notranje enote glejte "14 Tehnični podatki" na strani 65.

INFORMACIJE

Zavedajte se, da so tekočine proti zmrzovanju higroskopične: vpijajo vlago iz svoje okolice. Če pustite posodo s tekočino proti zmrzovanju odprto, se bo koncentracija vode povečala. Koncentracija tekočine proti zmrzovanju je nato manjša kot predvidena. Posledica je lahko tudi zmrzovanje.

S preprečevalnimi ukrepi OBVEZNO zagotovite minimalno izpostavljenost tekočine proti zmrzovanju zraku.

- Minimalni potrebni pretok vode za delovanje notranje enote najdete v naslednji tabeli. Če je pretok nižji, se bo prikazala napaka pretoka 7H in notranja enota se bo ustavila.

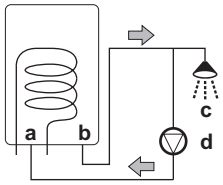
Model	Minimalni pretok (l/min) v krogu ogrevanja prostora
10	8 l/min

Model	Minimalni pretok (l/min) v krogu slanice
10	25 l/min

- Če v krogu ogrevanja prostora uporabljate 2-potni ventil, MORA biti najdaljši čas za preklop ventila 60 sekund.
- Močno priporočamo, da namestite dodaten filter v ogrevalni vodovodni krog. Priporočamo, da uporabite magnetni ali ciklonski filter, ki zmore odstraniti drobne delce, kar bo pomagalo odstraniti kovinske drobce iz poškodovane ogrevalne napeljave. Drobni delci lahko poškodujejo enoto in jih standardni filter sistema s toplotno črpalko NE more odstraniti.
- Če v krog prodrejo zrak, vlaga ali prah, lahko nastopijo težave. Da bi to preprečili:
  - Uporabljajte SAMO čiste cevi.
  - Ko odstranjujete iglice, držite cevi obrnjene navzdol.
  - Pokrijte konec cevi, ko jo vtikate skozi steno, da preprečite vstop umazanije in/ali delcev v cev.
  - Uporabite kakovostno sredstvo za tesnjenje spojev.
- Zaradi varnosti v krog ogrevanja prostora NI dovoljeno dodajati glikola.

Posebnosti pri rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo

- Da bi preprečili mirovanje vode, mora biti zmogljivost skladiščenja rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu usklajena z dnevno porabo tople vode v gospodinjstvu.
  V primerih, kjer v daljših obdobjih ni porabe tople vode, MORATE opremo pred uporabo izprati s svežo vodo.
  Funkcija dezinfekcije, ki jo oprema omogoča, je razložena v priročniku za uporabo notranje enote.
- Priporočamo, da se izognete dolgi napeljavi cevi med rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo in končnim priključkom za toplo vodo (prha, kad ...) ter da se izognete slepim priključkom.
- Namestitev MORA biti skladna z veljavno zakonodajo, pri namestitvi pa bodo morda potrebni tudi dodatni higienski ukrepi.
- V skladu z veljavno zakonodajo boste morda morali namestiti termostatske mešalne ventile.
- Takoj po namestitvi MORATE rezervoar za toplo vodo v gospodinjstvu izprati s svežo vodo. Postopek MORATE ponoviti vsaj enkrat na dan prvih 5 zaporednih dni po montaži.
- V skladu z veljavno zakonodajo bo treba morda med končni priključek tople vode in obtočni priključek rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu priključiti obtočno črpalko.



a Priključek za obtok
b Priključek za toplo vodo
c Prha
d Obtočna črpalka

6.2.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode

Predtlak (Pg) posode je odvisen od višinske razlike sistema (H):

Pg=0,3+(H/10) (bar)

6.2.3 Preverjanje količine vode v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice

Notranja enota ima 2 ekspanzijski posodi s prostornino 10 litrov, in sicer eno za krog ogrevanja prostora in eno za krog slanice.

Za preverjanje, ali enota pravilno deluje:

- Morate preveriti minimalno in maksimalno količino vode.
- Morate morda nastaviti predtlak ekspanzijske posode.
- Obvezno preverite skupno količino vode v krogu ogrevanja prostora v enoti.
- Obvezno preverite skupno količino slane vode v enoti.

Minimalna količina vode

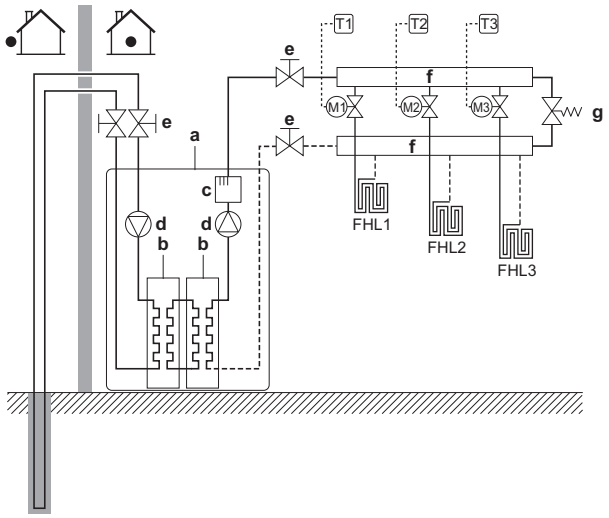
Preverite, ali je skupna količina vode na krog v sistemu minimalno 20 litrov, pri čemer se voda v notranji enoti NE upošteva.

INFORMACIJE

V kritičnih procesih ali v prostorih z veliko toplotno obremenitvijo bo morda potrebna dodatna količina vode.

OPOMBA

Če kroženje v vsakem krogu za ogrevanje prostora nadzorujejo oddaljeno krmiljeni ventili, je pomembno, da je zagotovljena minimalna količina vode, tudi če so zaprti vsi ventili.

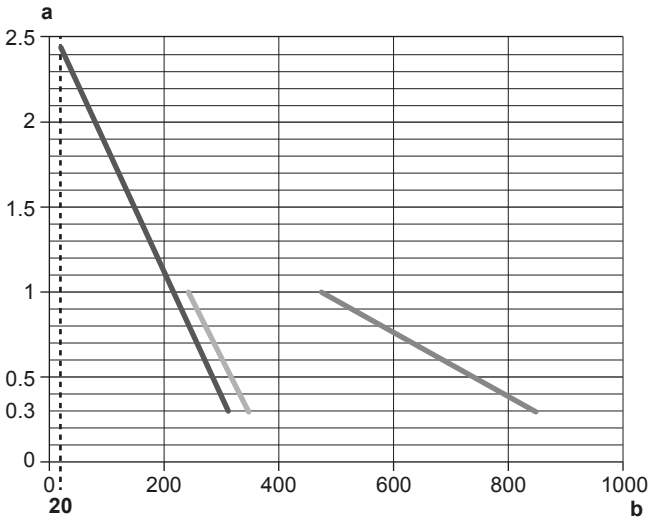


a Notranja enota
b Izmenjevalnik toplote
c Rezervni grelnik
d Črpalka
e Zaporni ventil
f Zbiralnik (lokalna dobava)
g Obvodni ventil (lokalna dobava)
FHL1...3 Krog talnega ogrevanja (iz lokalne dobave)
T1...3 Posamični sobni termostat (opcija)
M1...3 Posamični motorizirani ventil za krmiljenje kroga FHL1...3 (lokalna dobava)

Maksimalna količina vode

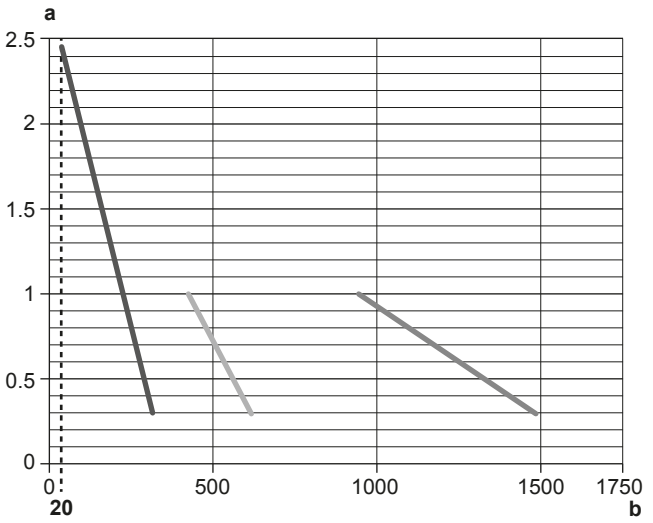
S pomočjo naslednjih grafov določite maksimalno količino vode za izračunani predtlak. Pri slanici je ta vrednost odvisna od spreminjanja temperature slanice v sistemu. Primer: temperatura slanice se lahko skozi leto spreminja od –7°C do 10°C, kot je prikazano v grafu 1, ali od 0°C do 10°C, kot prikazuje graf 2.

Graf 1: Temperatura slanice se spremeni za **17°C**



a Predtlak (bar)
b Maksimalna količina vode (l)
Posoda za ogrevanje prostora
40% propilen-glikola (ekspanzijska posoda za slanico)
30% etanola (ekspanzijska posoda za slanico)

Graf 2: Temperatura slanice se spremeni za **10°C**



a Predtlak (bar)
b Maksimalna količina vode (l)
Posoda za ogrevanje prostora
40% propilen-glikola (ekspanzijska posoda za slanico)
30% etanola (ekspanzijska posoda za slanico)

Primer: maksimalna količina vode in predtlak ekspanzijske posode

Višinska razlika namestitve[a]	Prostornina vode	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Nastavitev predtlaka ni potrebna.	Naredite naslednje: ▪ Zmanjšajte predtlak. ▪ Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.
>7 m	Naredite naslednje: ▪ Povečajte predtlak. ▪ Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.	Ekspanzijska posoda notranje enote je premajhna za sistem. V tem primeru je priporočeno namestiti dodatno posodo izven enote.

(a) To je višinska razlika (m) med najvišjo točko vodovodnega kroga in notranjo enoto. Če je notranja enota na najvišji točki namestitve, je treba kot višino namestitve upoštevati 0 m.

6.2.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode

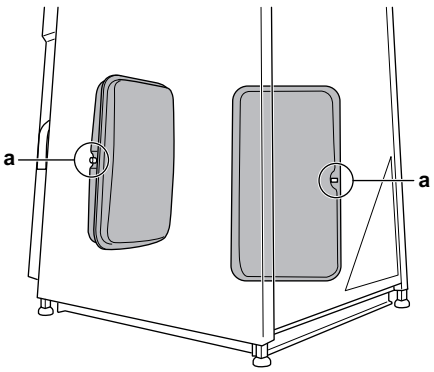
OPOMBA

Samo licenciran monter lahko nastavlja predtlak ekspanzijske posode.

Če je potrebno spreminjanje privzetega predtlaka ekspanzijske posode (1 bar), upoštevajte naslednje napotke:

- Za nastavitev predtlaka ekspanzijske posode uporabljajte le suhi dušik.
- Nepravilna nastavitev predtlaka ekspanzijske posode lahko povzroči okvaro sistema.

Predtlak ekspanzijske posode spremenite tako, da sprostite ali povečate tlak dušika skozi ventil tipa Schrader na ekspanzijski posodi.



a Ventil tipa Schrader

6.2.5 Preverjanje količine vode: primeri

Primer 1

Notranja enota je nameščena 5 m pod najvišjo točko vodovodnega kroga. Skupna količina vode v vodovodnem krogu je 100 l.

Nobena dejanja ali prilagajanja niso potrebna.

Primer 2

Notranja enota je nameščena na najvišji točki vodovodnega kroga. Skupna količina vode v vodovodnem krogu je 300 l.

Dejanja:

- Ker je skupna količina vode (300 l) večja od privzete količine vode (280 l), je treba predtlak zmanjšati.
- Potrebni predtlak je:
  Pg = (0,3+(H/10)) bar = (0,3+(0/10)) bar=0,3 bara.
- Ustrezna maksimalna količina vode pri 0,3 bara je 350 l. (Glejte graf v prejšnjem poglavju.)
- Ker je 300 l manj kot 350 l, je ekspanzijska posoda primerna za sistem.

6.3 Priprava električnega ožičenja

6.3.1 O pripravi električnega ožičenja

OPOZORILO

- Če N-faza ni priključena ali pa je napačno priključena, bo to povzročilo okvaro opreme.
- Vzpostavite primerno ozemljitev. NE ozemljujte enote s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Vgradite zahtevane varovalke ali odklopnike.
- Pritrdite električno ožičenje z vezicami za kable, tako da se kabli NE dotikajo cevi ali ostrih robov, zlasti na strani visokega tlaka.
- NE uporabljajte sestavljenih vodnikov, pletenih žičnih vodnikov, podaljševalnih kablov ali povezav iz zvezdišča. To lahko povzroči pregrevanje, električni udar ali požar.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.

OPOZORILO

- Ožičenje mora v celoti opraviti pooblaščen električar, izvedba pa mora ustrezati veljavni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vse komponente, ki se priskrbijo na mestu vgradnje, in vse električne napeljave morajo biti skladne z veljavno zakonodajo.

OPOZORILO

Za napajalne kable VEDNO uporabite večžilni kabel.

6.3.2 O napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije

Elektrarne povsod po svetu trdo delajo, da bi zagotovile zanesljivo dobavo energije po konkurenčnih cenah. Pogosto so pooblaščene, da strankam zaračunavajo posebno ugodne cene elektrike, na primer po tarifi za čas uporabe, po tarifi za letni čas, po tarifi za toplotne črpalke v Nemčiji in Avstriji ...

Ta oprema omogoča priključitev na tak napajalni sistem s prednostno tarifo za kWh električne energije.

Posvetujte se z distributerjem električne energije na mestu namestitve opreme, da bi izvedeli, ali je mogoče in ustrezno opremo priključiti v enega od razpoložljivih sistemov za dobavo električne energije po prednostni tarifi za kWh, če je kakšen na voljo.

Ko je oprema priključena na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije, sme distributer električne energije:

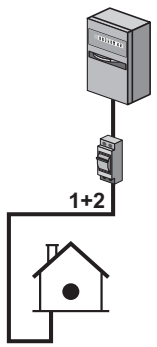
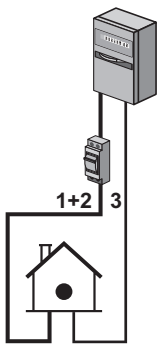
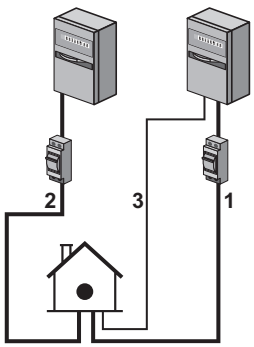
- prekiniti napajanje opreme za določena časovna obdobja;
- zahtevati, da v določenih obdobjih oprema potroši le omejeno količino elektrike.

Notranja enota je načrtovana tako, da lahko sprejme vhodni signal, s katerim enota preklopi v način prisilnega izklopa. V tem trenutku kompresor zunanje enote ne bo deloval.

Ožičenje enote se razlikuje glede na to, ali se dobava električne energije prekinja ali ne.

6.3.3 Pregled električnih priključkov, razen za zunanje aktuatorje

Splošna opomba glede kratic v tem in v naslednjih poglavjih:
E1 = komponente kroga hladilnega sredstva (npr. kompresor) in delov cevne napeljave za slanico (npr. črpalke za slanico)
E2 = vse druge komponente, razen rezervnega grelnika
E3 = rezervni grelnik

Normalno napajanje	Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije	
	Napajanje se NE prekinja	Napajanje se prekinja
a  	b  Pri aktiviranem napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije se napajanje NE prekinja. E1 se izklopi preko krmiljenja. **Opomba:** Podjetje za oskrbo z električno energijo MORA komponentam E2 in E3 vedno omogočati odjem električne energije.	a b  Pri aktiviranem napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije podjetje za oskrbo z električno energijo prekine napajanje takoj ali čez določen čas. V tem primeru mora imeti tiskano vezje hidravlike zagotovljeno ločeno običajno napajanje.

a Normalno napajanje
b Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije
1 Napajanje za E1 in E3
2 Napajanje za E2
3 Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (breznapetostni kontakt)

OPOMBA

Nastavitev temperature zamrzovanja slanice je mogoče spremeniti in odčitek v [A.6.9] Temp. Zmrz. Medija je pravilen SAMO po predhodnem dostopu do menija [A.8] Pregled nastavitev.

Nastavitev je mogoče spremeniti in/ali shraniti SAMO, če je komunikacija med hidravličnim modulom in modulom kompresorja vzpostavljena, in odčitek je SAMO takrat pravilen. Komunikacija med hidravličnim modulom in modulom kompresorja NI zagotovljena in/ali upoštevna, če:

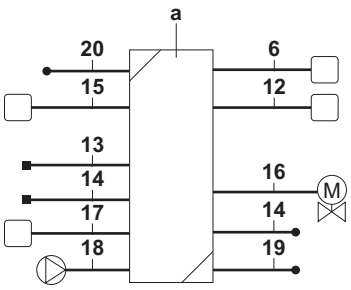
- se na uporabniškem vmesniku prikaže napaka “U4”,
- je modul toplotne črpalke priključen na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije, ko pride do prekinitve napajanja in je aktivirano napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije.

6.3.4 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje aktuatorje

Naslednja risba prikazuje potrebno zunanje ožičenje.

INFORMACIJE

Naslednja risba predstavlja primer in morda NE ustreza vaši postavitvi sistema.



a Notranja enota

Element	Opis	Vodniki	Maksimalni delovni tok
Napajanje notranje enote			
1	Napajanje za E1 in E3	3+N + GND	(a)
2	Napajanje za E2	2	(c)
4	Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije (breznapetostni kontakt)	2	(d)
5	Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije	2	6,3 A
Uporabniški vmesnik			
6	Uporabniški vmesnik	2	(e)
Opcijska oprema			
12	Sobni termostat	3 ali 4	100 mA(b)
13	Tipalo zunanje temperature okolja	2	(b)
14	Tipalo notranje temperature okolja	2	(b)
15	Konvektor toplotne črpalke	4	100 mA(b)
Sestavni deli, ki se dobavijo lokalno			
16	Zaporni ventil	2	100 mA(b)
17	Električni števec	2 (na meter)	(b)
18	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo	2	(b)
19	Izhod alarma	2	(b)
20	Preklop na zunanje upravljanje vira toplote	2	(b)
22	Digitalni vhodi za porabo energije	2 (na vhodni signal)	(b)

(a) Glejte nazivno ploščico na enoti.
(b) Minimalni presek kabla 0,75 mm².
(c) Presek kabla 2,5 mm².
(d) Presek kabla od 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalna dolžina: 50 m. Breznapetostni kontakt bo zagotovil minimalno obremenitev 15 V DC, 10 mA.
(e) Presek kabla od 0,75 mm² do 1,25 mm²; maksimalna dolžina: 500 m. Uporaben za enojni ali dvojni uporabniški vmesnik.

OPOMBA

Več tehničnih podatkov za različne priključke je navedenih v notranjosti notranje enote.

7 Montaža

7.1 Odpiranje enot

7.1.1 Odpiranje notranje enote

1 Odvijte in odstranite vijake s spodnje plošče enote.

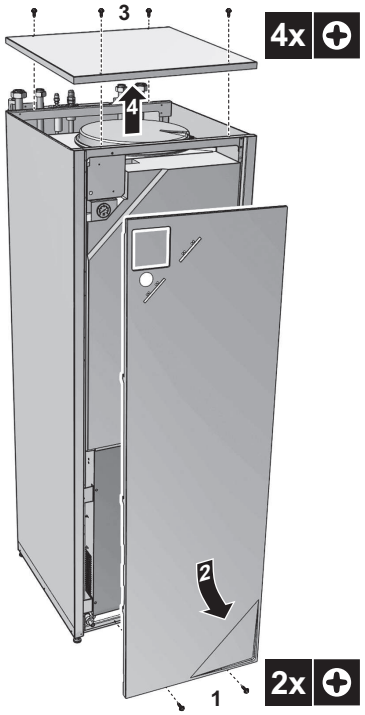
2 Potisnite sprednjo ploščo enote navzdol in jo odstranite.

POZOR

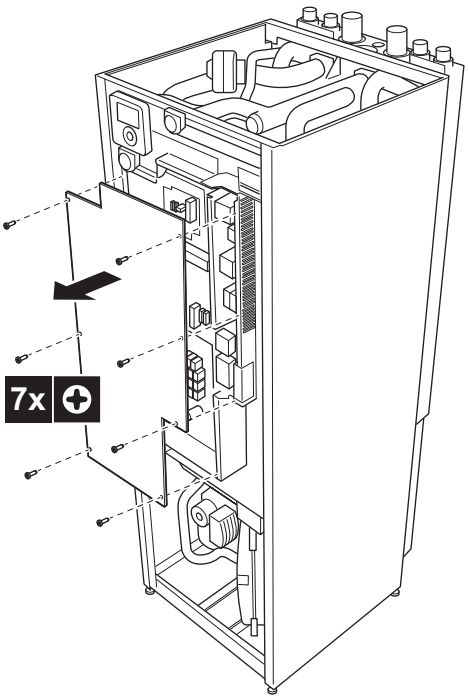
Sprednja plošča je težka. Pri odpiranju ali zapiranju enote pazite, da si NE priščipnete prstov.

3 Odvijte in odstranite 4 vijake, s katerimi je pritrjena zgornja plošča.

4 Odstranite zgornjo ploščo z enote.



7.1.2 Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote

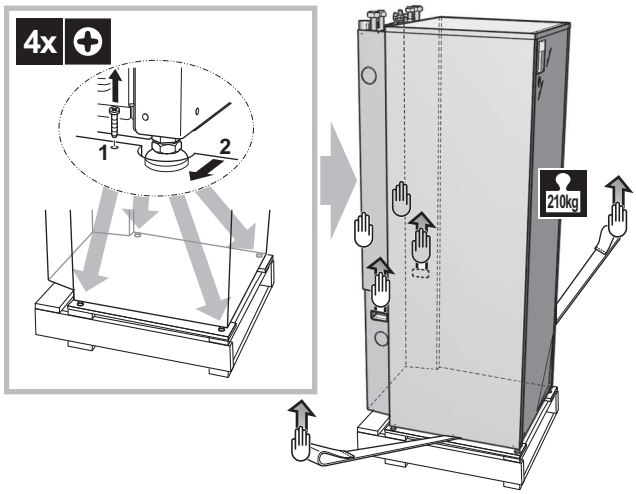


7.2 Nameščanje notranje enote

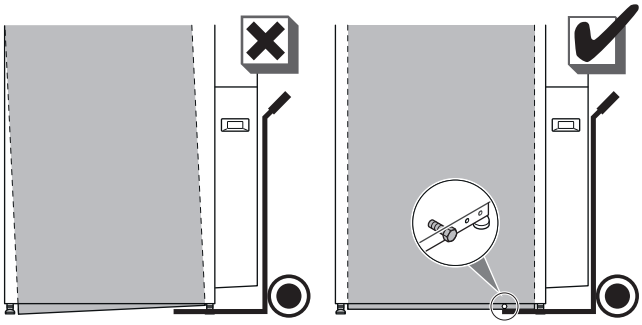
7.2.1 Montaža notranje enote

1 Enoto na paleti postavite čim bližje mestu montaže.

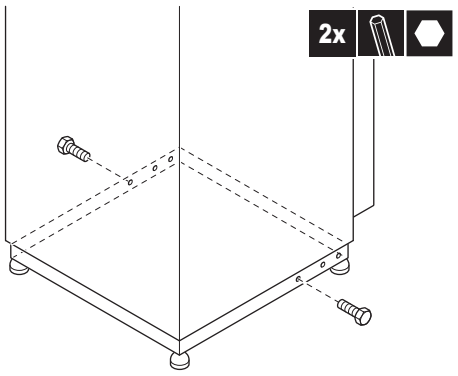
2 Dvignite notranjo enoto s palete in jo položite na tla.



3 Potisnite notranjo enoto na njeno mesto. Pri delu z enoto pazite, da bo stranski oporni vijaki nameščeni.

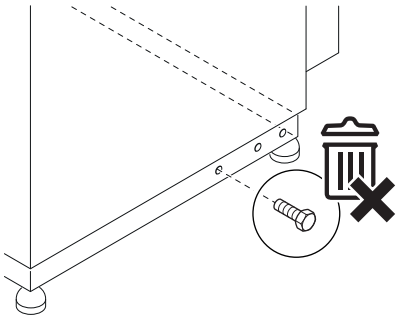


4 Izpnite modul toplotne črpalke iz zunanjega okvirja. Odstranite SAMO stranske oporne vijake!

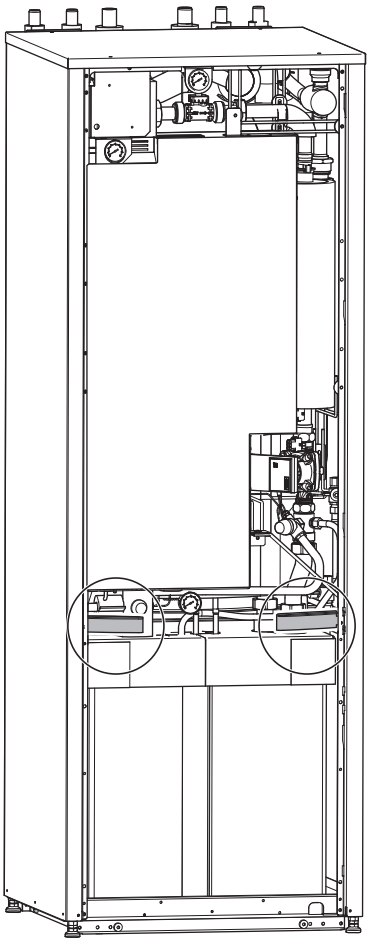


OPOMBA

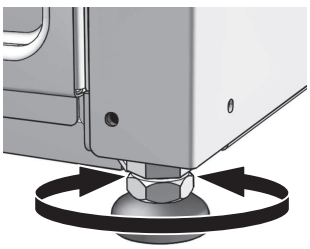
Vijakov NE mečite stran. V primeru transporta ali večjih premikov jih je treba znova vstaviti.

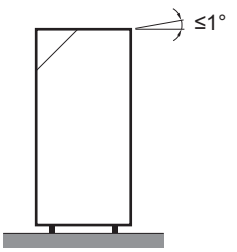


5 Odprite sprednjo ploščo enote. Po potrebi lahko za dvigovanje uporabite najlonske trakove.



6 Nastavite višino 4 izravnalnih nogic na zunanjem okvirju, da premostite neravnine na tleh. Največje dovoljeno odstopanje je 1°.





OPOMBA

Za optimalno zmanjšanje hrupa pazite, da med spodnjim okvirjem in tlemi ne bo nobene reže.

7 Nastavite višino 2 sprednjih izravnalnih nogic na notranjem okvirju, da premostite neravnine.

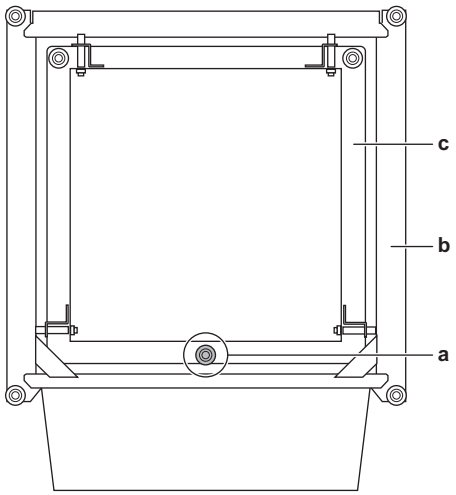
POZOR

Prepričajte se, da se modul toplotne črpalke NE dotika zunanjega ohišja.

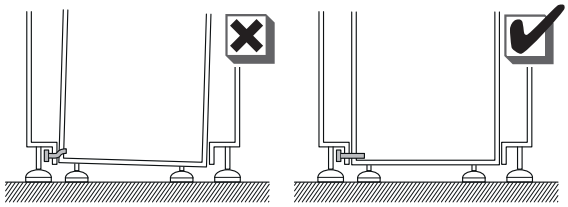
OPOMBA

Preverite, ali so sprednji oporni vijaki izravnani in NISO napeti. Oporne noge zunanjega (b) in notranjega okvirja (c) MORATE nastaviti tako, da ostanejo sprednji vijaki izravnani. NE nastavljajte podporne noge (a)!

Pogled s spodnje strani:



Stranski pogled:

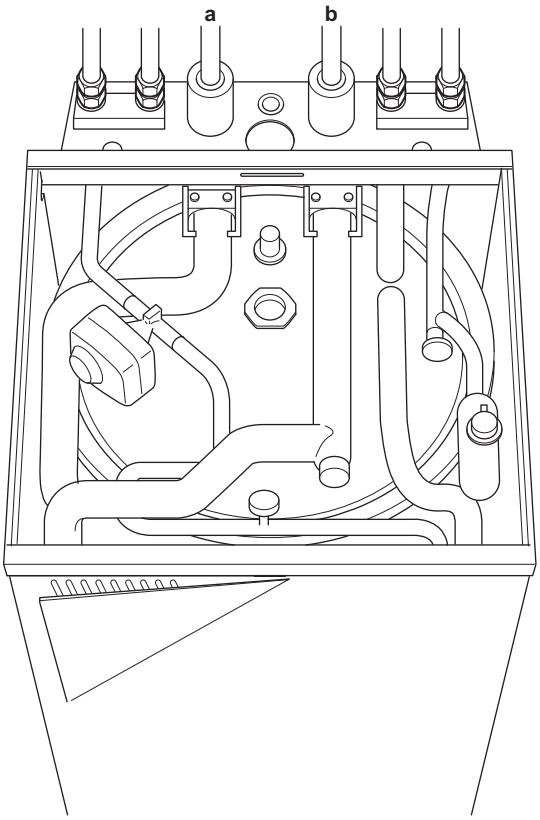


INFORMACIJE

Delno odvijte sprednje oporne vijake, da se prepričate, da niso preveč napeti, in jih nato znova pritrdite.

7.3 Priključevanje cevi za slanico

7.3.1 Priključevanje cevi za slanico



a Izhod slanice
b Vhod slanice

OPOMBA

Zaradi zagotavljanja servisiranja in vzdrževanja je priporočeno namestiti zaporne ventile čim bližje vstopu v enoto in izstopu iz nje.

7.3.2 Polnjenje kroga slanice

OPOZORILO

Pred polnjenjem, med njim in po njem previdno preverite, ali krog slanice pušča.

OPOZORILO

Temperatura tekočine, ki teče skozi uparjalnik, lahko postane negativna. MORA biti zaščitena pred zmrzovanjem. Glejte nastavitev [A-04] pri možnosti "8.2.2 Hitri čarovnik: Standardno" na strani 36.

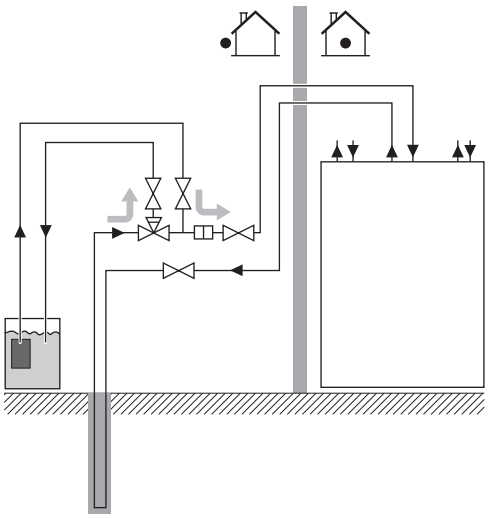
INFORMACIJE

Materiali, uporabljani v krogu slanice v enotah, so kemično odporni proti tekočinam proti zmrzovanju, ki vsebujejo:

- 40 masnih odstotkov propilen-glikola
- 29 masnih odstotkov etanola

1 Priključite enoto na lokalno dobavljen sistem za polnjenje s slanico.

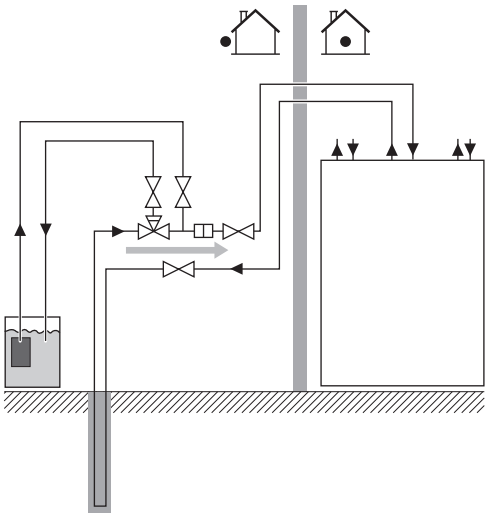
2 Pravilno postavite 3-potni ventil.



3 Napolnite krog.

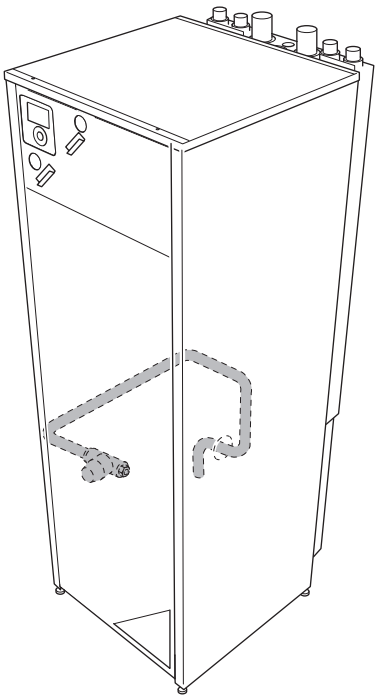
4 Iz kroga slanice izpustite zrak, kolikor je le mogoče.

5 Vrnite 3-potni ventil v njegov prvotni položaj.



7.3.3 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod na strani slanice

Izpihovanje varnostnega tlačnega ventila je napeljano na zadnjo stran enote.



OPOZORILO

- Vse cevi, priključene na varnostni tlačni ventil za slanico, MORAJO imeti stalni padec.
- Izpustna cev varnostnega tlačnega ventila za slanico se MORA iztekati v varnem, vidnem položaju, ne da bi povzročala nevarnosti osebam v bližini.

7.3.4 Izoliranje cevi za slanico

Vse cevi v krogu slanice MORAJO biti izolirane, da se prepreči zmanjšanje moči ogrevanja.

Upoštevajte, da (bi) na ceveh kroga za slanico lahko nastaja (-l) kondenzat. Predvidite ustrezno izolacijo za te cevi.

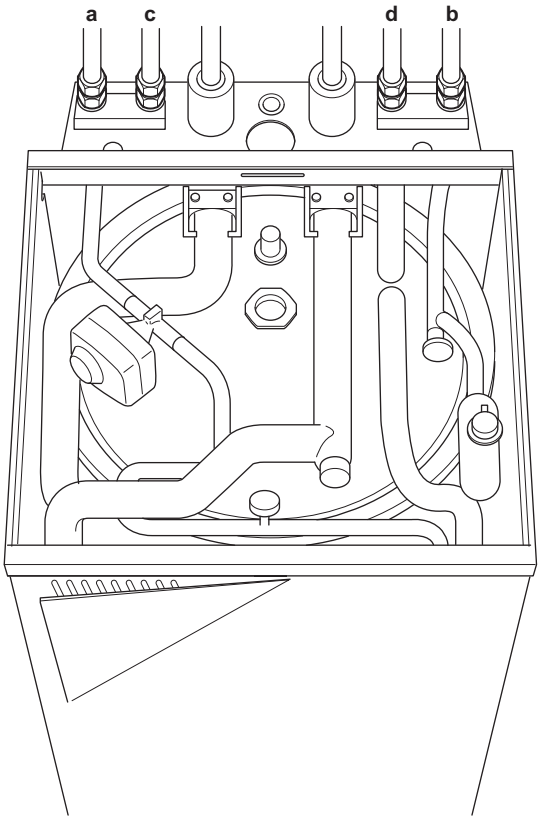
7.4 Priključevanje vodovodnih cevi

7.4.1 Priključevanje vodovodnih cevi

OPOMBA

Cevi NE priključujte na silo. Poškodbe cevi lahko povzročijo okvare enote.

1 Priključite vhodne in izhodne cevi za toplo vodo za gospodinjstvo na notranjo enoto.



- **a** Izhod vode za ogrevanje prostora
- **b** Vhod vode za ogrevanje prostora
- **c** Izhod tople vode za gospodinjstvo
- **d** Vhod hladne vode za gospodinjstvo (dovod hladne vode)

OPOMBA

Priporočamo, da namestite zaporna ventila na vhodni priključek za hladno vodo in izhodni priključek za toplo vodo. Zaporna ventila se dobavljata lokalno.

OPOMBA

Da bi preprečili poškodbe okolice v primeru puščanja vode v gospodinjstvu, priporočamo, da za čas odsotnosti zaprete zaporne ventile za dovod hladne vode.

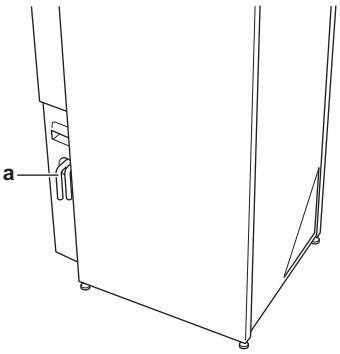
2 Priključite vhodne in izhodne cevi za ogrevanje prostora na notranjo enoto.

OPOMBA

- Na priključek hladne vode na rezervoarju za toplo vodo v gospodinjstvu namestite napravo za izpuščanje vode in varnostno tlačno napravo.
- Da bi preprečili povratni tok, priporočamo, da namestite protipovratni ventil na dovod vode rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu, skladno z veljavno zakonodajo.
- Priporočamo, da na dovod hladne vode namestite reducirni ventil v skladu z veljavno zakonodajo.
- Na dovod hladne vode namestite raztezno posodo, skladno z veljavno zakonodajo.
- Priporočamo, da varnostni tlačni ventil namestite višje od rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo. Ogrevanje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo povzroča širjenje vode in brez varnostnega tlačnega ventila se lahko tlak vode v rezervoarju dvigne nad nazivni tlak rezervoarja. Temu visokemu tlaku je izpostavljena tudi napeljava sistema (cevi, pipe itd.), priključena na rezervoar. Da bi to preprečili, je treba vgraditi varnostni tlačni ventil. Preprečevanje presežnega tlaka je odvisno od pravilnega delovanja lokalno nameščenega varnostnega tlačnega ventila. Če NE deluje pravilno, lahko presežni tlak deformira rezervoar in pride lahko do puščanja vode. Za preverjanje pravilnega delovanja je potrebno redno vzdrževanje.

7.4.2 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod

Izpihovanje varnostnega tlačnega ventila je napeljano na zadnjo stran enote.



a Izpihovanje varnostnega tlačnega ventila

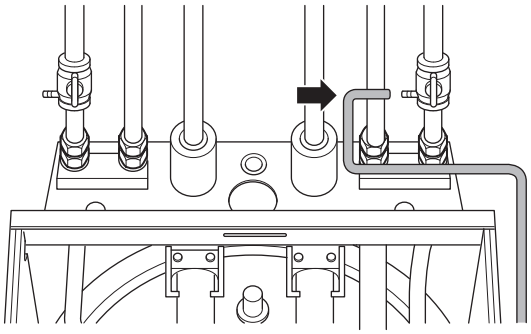
Izpihovanje mora biti priključeno na ustrezen odvod v skladu z veljavno zakonodajo. Priporočamo uporabo odtočne posode.

OPOZORILO

Izpustne cevi varnostnih tlačnih ventilov se MORAJO iztekati v varnem in vidnem položaju, ne da bi povzročale nevarnosti osebam v bližini.

7.4.3 Polnjenje kroga ogrevanja prostora

1 Priključite cev za dovod vode na ventil za polnjenje (lokalna dobava).



2 Odprite polnilni ventil.

3 Prepričajte se, da je ventil za samodejno odzračevanje odprt (za najmanj 2 obrata).

INFORMACIJE

Za mesto ventila za odzračevanje glejte Sestavni deli: notranja enota v poglavju "14 Tehnični podatki" na strani 65.

4 Krogotok polnite z vodo, dokler manometer ne kaže tlaka približno ±2,0 bara.

5 Iz vodovodnega kroga izpustite zrak, kolikor je le mogoče.

OPOMBA

- Zrak v vodovodnem krogu lahko povzroči okvaro rezervnega grelnika. Med polnjenjem iz krogotoka morda ne bo mogoče izpustiti vsega zraka. Preostali zrak se bo odstranil skozi ventile za samodejno odzračevanje med začetnimi urami delovanja sistema. Pozneje bo morda potrebno dodatno polnjenje z vodo.
- Za odzračevanje sistema uporabite posebno funkcijo, opisano v poglavju "9 Zagon" na strani 56. To funkcijo uporabite za odzračevanje tuljave izmenjevalnika toplote v rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo.

6 Zaprite polnilni ventil.

7 Odklopite cev za dovod vode s polnilnega ventila.

OPOMBA

Vodni tlak, ki ga prikazuje manometer, se bo spreminjal glede na temperaturo vode (višji tlak pri višji temperaturi vode).

Vendar pa mora biti vodni tlak vedno višji od 1 bara, da zrak ne bi vdrl v krogotok.

7.4.4 Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

1 Za odzračevanje cevovoda sistema odprite vse pipe za toplo vodo.

2 Odprite ventil za dovod hladne vode.

3 Zaprite vse pipe, ko iz sistema izpustite ves zrak.

4 Preverite puščanje vode.

5 Ročno odprite lokalno vgrajeni tlačni varnostni ventil, da zagotovite prost pretok vode skozi odvodno cev.

7.4.5 Izoliranje cevi

Vse cevi v krogu slanice MORAJO biti izolirane, da se prepreči zmanjšanje moči ogrevanja.

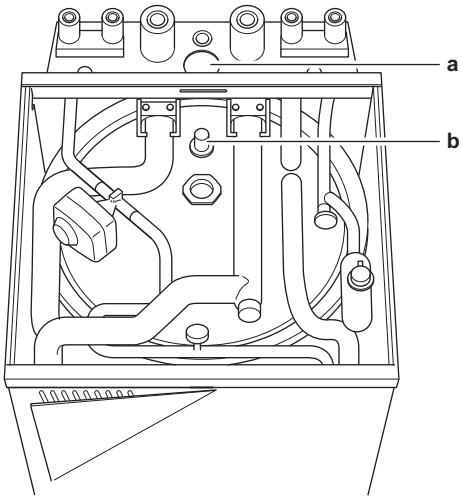
7.4.6 Priključevanje obtočnih cevi

1 Odvijte in odstranite vijake s spodnje plošče enote.

2 Potisnite sprednjo ploščo enote navzdol in jo odstranite.

3 Odvijte in odstranite 4 vijake, s katerimi je pritrjena zgornja plošča.

4 Odstranite zgornjo ploščo z enote.



a Odprtina za izbijanje
b Priključek za obtočne cevi

5 Odstranite odprtino za izbijanje na zadnji strani enote.

6 Priključite obtočne cevi na priključek za obtok in napeljite cevi skozi odprtino za izbijanje na zadnji strani enote.

7 Ponovno pritrdite izolacijo in ohišje.

7.4.7 Priključevanje odvodne cevi

Kondenzat lahko nastaja na komponentah za slanico v notranjosti kompresorja enote. Enota vsebuje zbiralno posodo za kondenzat. Odvisno od temperature okolja v prostoru, vlažnosti v prostoru in pogojev delovanja lahko pride do prelivanja iz zbiralne posode za kondenzat. Odvodna cev je priložena enoti.

Odvodna cev je napeljana na zadnjo stran po levi strani, blizu dna enote. Za izčrpavanje vode v odvod sistema boste morda potrebovali lokalno dobavljeno odvodno črpalko.

7.5 Priključevanje električnega ožičenja

NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

INFORMACIJE

Več informacij o legendi in mestu vezalne sheme enote najdete v poglavju "14.4 Vezalna shema" na strani 69.

OPOZORILO

Za napajalne kable VEDNO uporabite večžilni kabel.

7.5.1 O električni skladnosti

Oprema je skladna s standardom EN/IEC 61000-3-12 (evropski/mednarodni tehnični standard, ki predpisuje omejitve za harmonične tokove, proizvedene z opremo, povezano v javna nizkonapetostna omrežja z vhodnim tokom >16 A in ≤75 A na fazo).

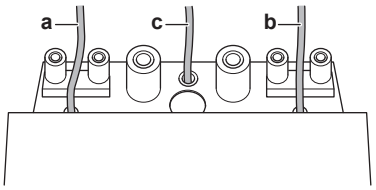
7.5.2 Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto

INFORMACIJE

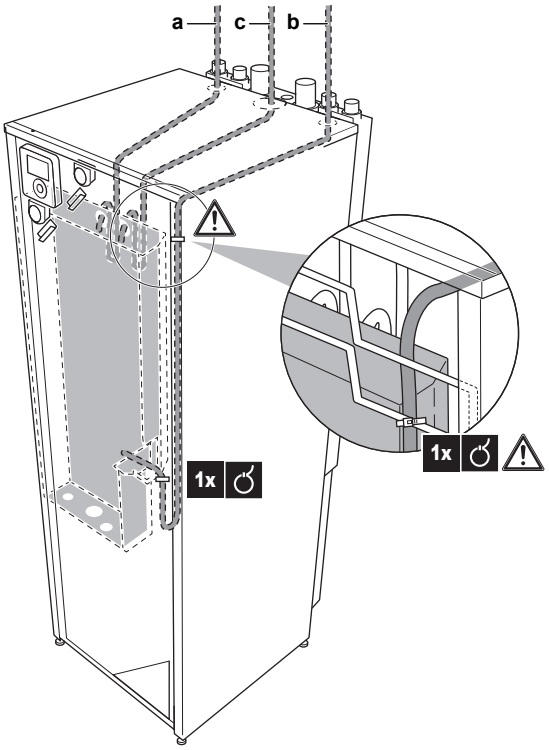
Predvidite dodatnih 35 cm kabla za vse vodnike, ki jih je treba priključiti na X2M in X5M na kovinski plošči nad tiskanim vezjem hidravlične omarice. Dodatno dolžino vodnika pritrdite z vezico na zadnji strani enote. S tem bo zagotovljena možnost servisiranja, na primer tiskanega vezja hidravlične omarice.

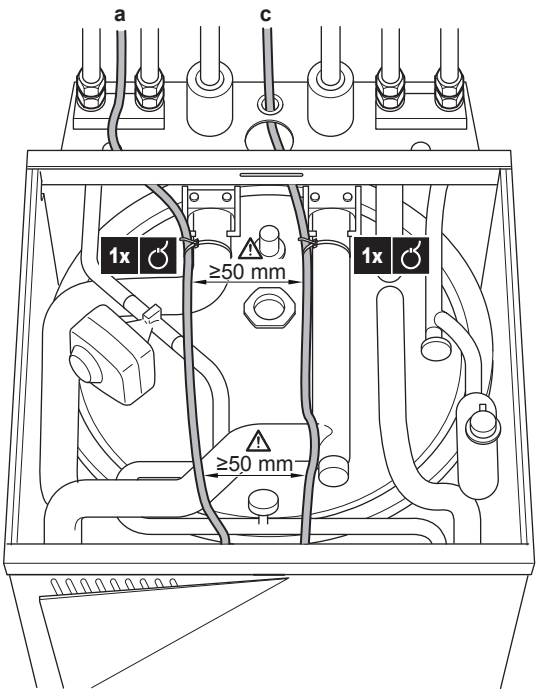
1 Za odpiranje notranje enote glejte "7.1.1 Odpiranje notranje enote" na strani 22 in "7.1.2 Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote" na strani 23.

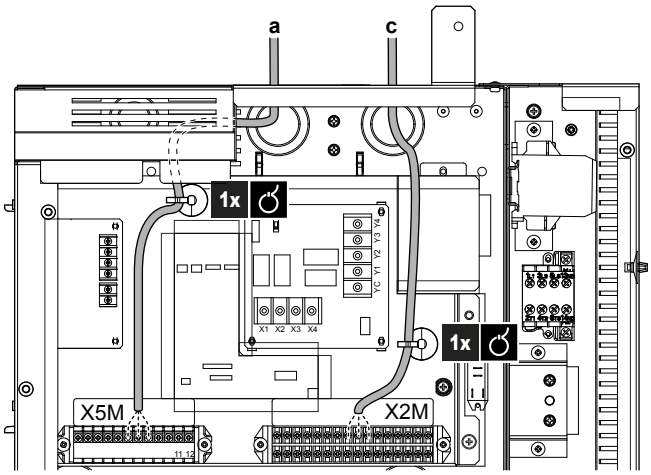
2 Ožičenje mora v enoto vstopati skozi zgornjo ploščo:

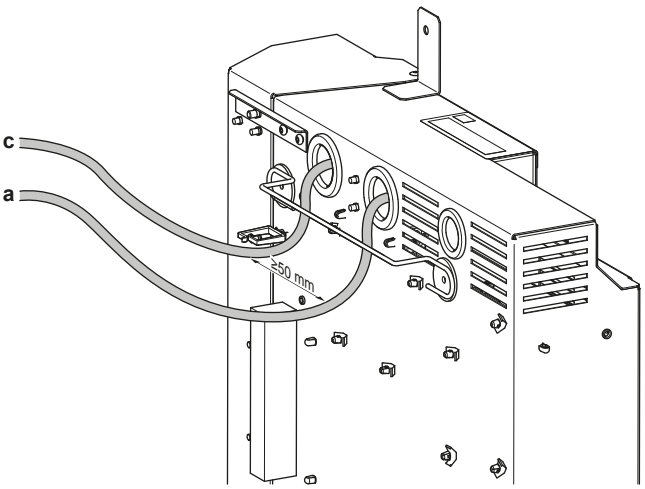


3 Vodniki morajo biti v notranjosti enote napeljani na naslednji način:









OPOMBA

- Obvezno zagotovite najmanj 50 mm razmika med nizkonapetostnimi (a) in visokonapetostnimi (c) kabli.
- Kable (a) in (c) morate obvezno napeljati med vodilom za vodnike in zadnjo stranjo stikalne omarice, da bi preprečili vdor vode.

4 Kabel pritrdite z vezicami za kable na nosilce kablov, da bi zagotovili zmanjšanje obremenitev in da bi zagotovili, da NE prihaja v stik s cevmi in ostrimi robovi.

Napeljava	Možni kabli (odvisno od vrste enote in nameščene opcijske opreme)
a Nizka napetost	▪ Uporabniški vmesnik ▪ Digitalni vhodi za porabo energije (lokalna dobava) ▪ Tipalo zunanje temperature okolja ▪ Tipalo notranje temperature okolja (opcija) ▪ Električni števci (lokalna dobava)
b Visokonapetostno napajanje	▪ Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije (napajanje enote)
c Visokonapetostni krmilni signal	▪ Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije ▪ Kontakt za prednostno napajanje ▪ Konvektor toplotne črpalke (opcija) ▪ Sobni termostat (opcija) ▪ Zaporni ventil (lokalna dobava) ▪ Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo (lokalna dobava) ▪ Izhod alarma ▪ Preklop na zunanje upravljanje vira toplote

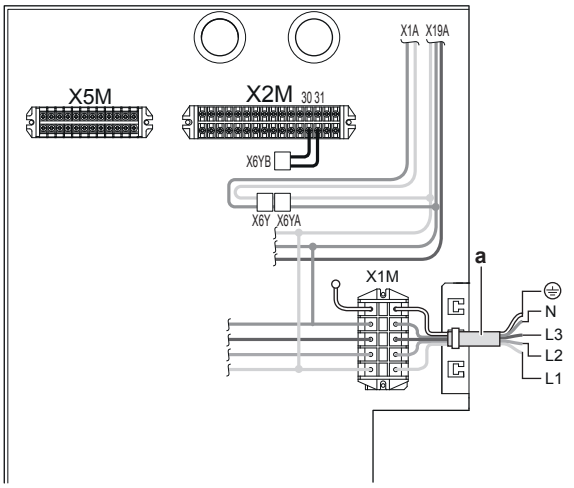
POZOR

Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.

7.5.3 Priključevanje omrežnega napajanja

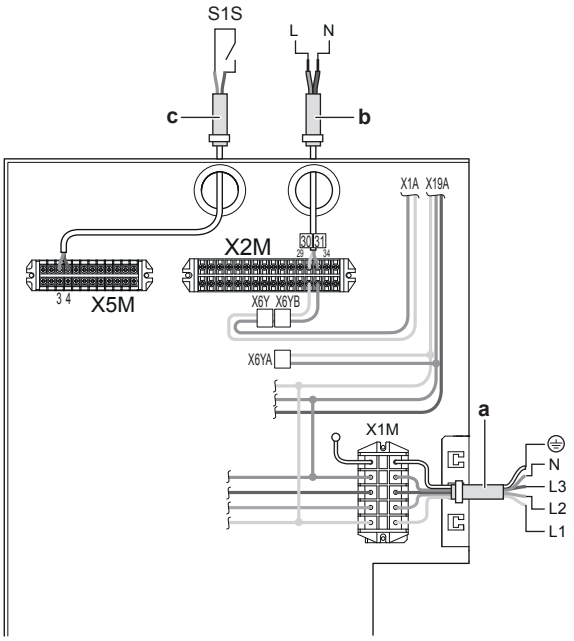
1 Priključite omrežno napajanje.

V primeru napajanja po običajni tarifi za kWh



Legenda: glejte spodnjo ilustracijo.

V primeru napajanja po prednostni tarifi za kWh



- **a** Glavno napajanje
- **b** Napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije
- **c** Kontakt za prednostno napajanje

2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

INFORMACIJE

Pri napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije je od vrste napajanja po prednostni tarifi za kWh odvisno, ali je za notranjo enoto (b) X2M30/31 potrebno ločeno napajanje po običajni tarifi za kWh.

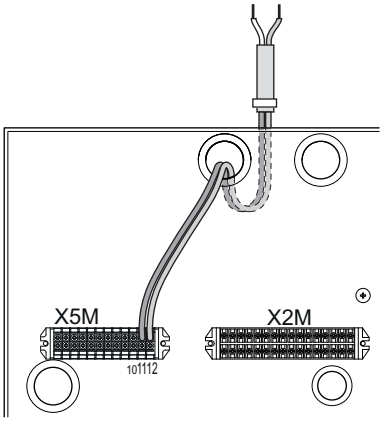
Ločena priključitev na notranjo enoto je potrebna:

- če se napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije prekinja, ko je aktivno, ALI
- če notranja enota ne sme povzročati porabe pri napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije, ko je aktivno.

7.5.4 Priključevanje tipala zunanje temperature

Če je želena temperatura izhodne vode vremensko vodena, je neprekinjeno merjenje zunanje temperature bistveno. To je izvedljivo s pomočjo tipala zunanje temperature, ki se dobavlja kot dodatna oprema.

1 Priključite kabel tipala zunanje temperature na notranjo enoto.

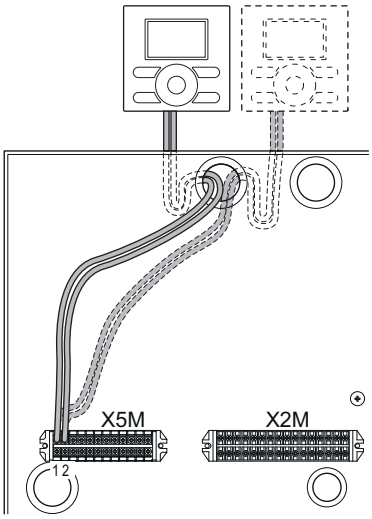


2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

3 Namestite tipalo zunanje temperature, kot je opisano v priročniku za montažo tipala.

7.5.5 Priključevanje daljinskega upravljalnika

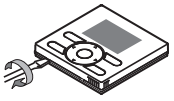
1 Priključite kabel uporabniškega vmesnika na notranjo enoto.



2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

Pritrjevanje daljinskega upravljalnika na enoto

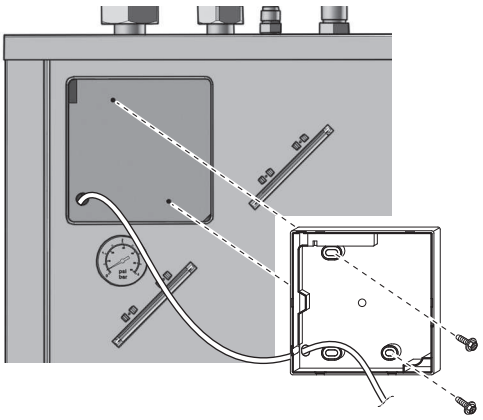
1 Vstavite izvijač v reže pod daljinskim upravljalnikom in pazljivo ločite sprednjo ploščo od stenske plošče.



OPOMBA

Tiskano vezje je montirano na sprednjo ploščo daljinskega upravljalnika. Pazite, da ga NE poškodujete.

2 Pritrdite stensko ploščo daljinskega upravljalnika na sprednjo ploščo enote.



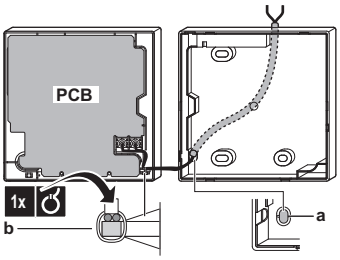
OPOMBA

Pazite, da s preveč zategnjenimi vijaki NE deformirate zadnje strani daljinskega upravljalnika.

3 Odrežite 2-žilni vodnik.

4 Priključite žici na daljinski upravljalnik, kot je prikazano spodaj.

Z zadnje strani



a S kleščami ipd. izrežite ta del za napeljavo ožičenja.
b Ožičenje pritrdite na sprednji del ohišja s pomočjo kanala za kable in vezice.

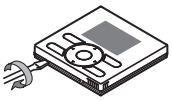
5 Ponovno namestite sprednjo ploščo na stensko ploščo.

OPOMBA

Pazite, da NE stisnete vodnikov, ko pritrjujete sprednjo ploščo na enoto.

Pritrjevanje daljinskega upravljalnika na steno, kadar se namešča kot sobni termostat

1 Vstavite izvijač v reže pod daljinskim upravljalnikom in pazljivo ločite sprednjo ploščo od stenske plošče.



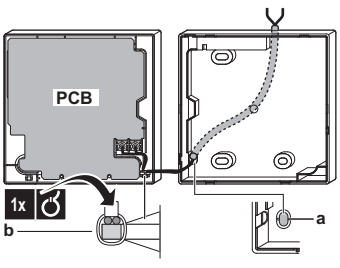
OPOMBA

Tiskano vezje je montirano na sprednjo ploščo daljinskega upravljalnika. Pazite, da ga NE poškodujete.

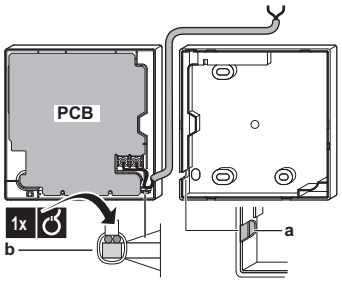
2 Pritrdite stensko ploščo daljinskega upravljalnika na steno.

3 Priključite žici na daljinski upravljalnik, kot je prikazano spodaj

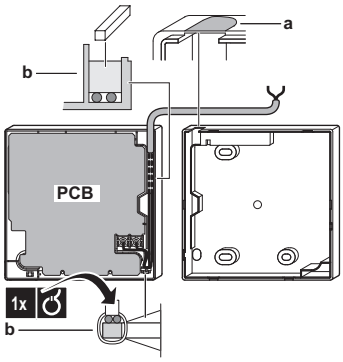
Z zadnje strani



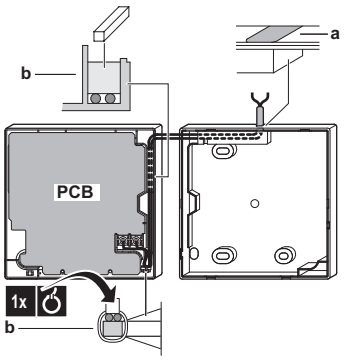
Z leve strani



Z zgornje strani



Sredinsko z zgornje strani



a S kleščami ipd. izrežite ta del za napeljavo ožičenja.
b Ožičenje pritrdite na sprednji del ohišja s pomočjo kanala za kable in vezice.

4 Ponovno namestite sprednjo ploščo na stensko ploščo.

OPOMBA

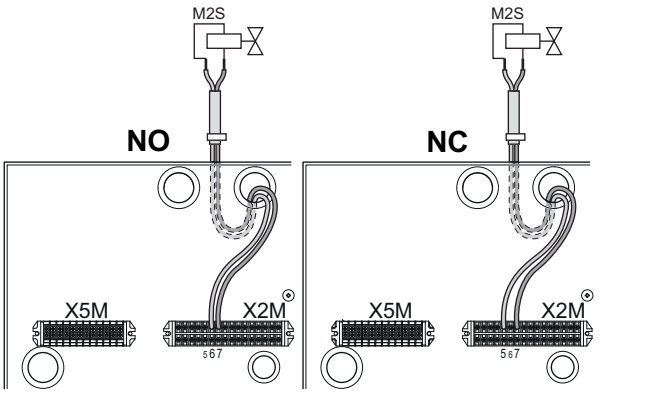
Pazite, da NE stisnete vodnikov, ko pritrjujete sprednjo ploščo na enoto.

7.5.6 Priključevanje zapornega ventila

1 Priključite kabel za krmiljenje ventila na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.

OPOMBA

Ožičenje je različno pri ventilu NC (običajno zaprt) in NO (običajno odprt).



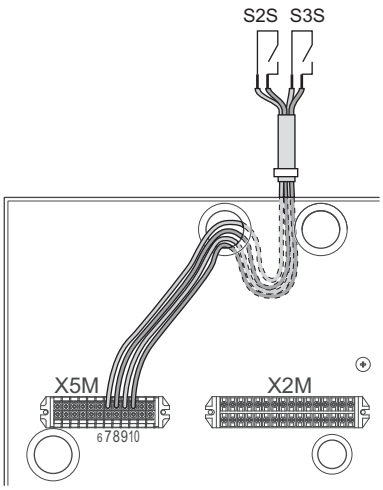
2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

7.5.7 Priključevanje električnih števcev

INFORMACIJE

Pri električnem merilniku s tranzistorskim izhodom preverite polarnost. Pozitivna polarnost MORA biti priključena na X5M/7 in X5M/9; negativna polarnost na X5M/8 in X5M/10.

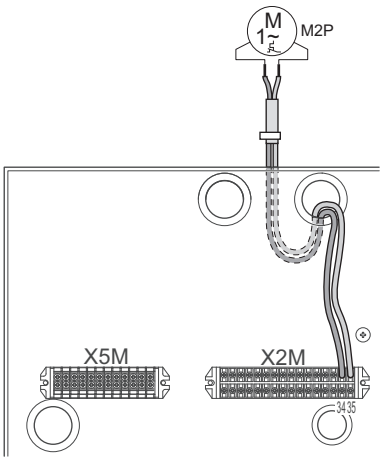
1 Priključite kabel električnih števcev na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

7.5.8 Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo

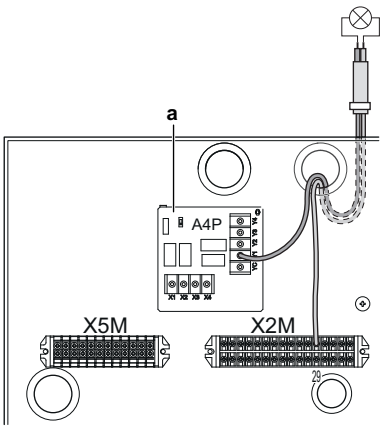
1 Priključite kabel črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

7.5.9 Priključevanje izhoda za alarm

1 Priključite kabel izhoda za alarm na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.

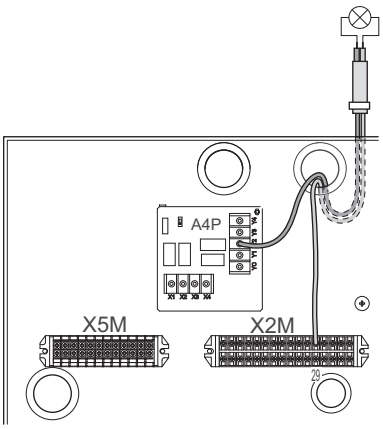


a Potrebna je namestitev EKRP1HB.

2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

7.5.10 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja prostora

1 Priključite kabel izhoda za vklop/izklop ogrevanja prostora na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.

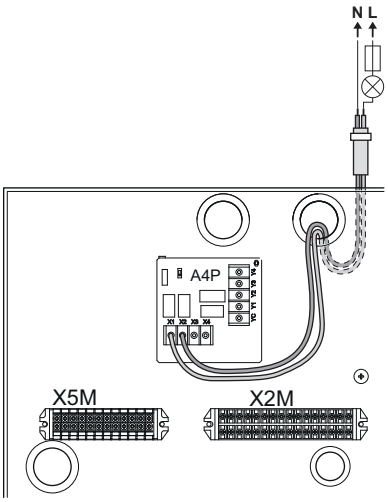


a Potrebna je namestitev EKRP1HB.

2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

7.5.11 Priključevanje preklopa na zunanji vir toplote

1 Priključite kabel za preklop na zunanji vir toplote na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.

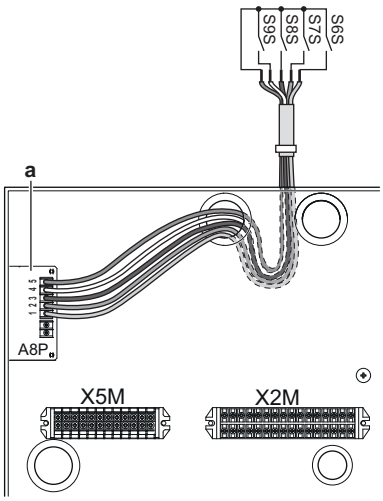


a Potrebna je namestitev EKRP1HB.

2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

7.5.12 Priključevanje digitalnih vhodov za porabo energije

1 Priključite kabel digitalnih vhodov za porabo energije na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



a Potrebna je namestitev EKRP1AHTA.

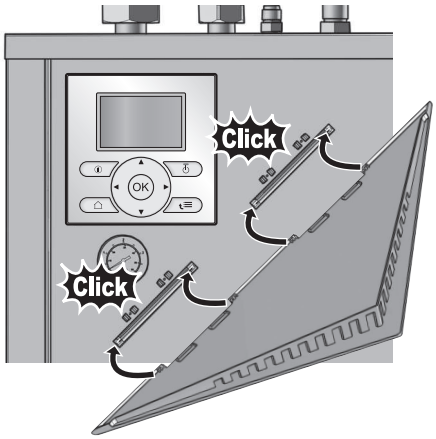
2 Z vezicami za kable pritrdite kable na držala za kabelske vezice.

7.6 Zaključevanje montaže notranje enote

7.6.1 Pritrjevanje pokrova daljinskega upravljalnika na notranjo enoto

1 Preverite, ali je sprednja plošča sneta z notranje enote. Glejte "7.1.1 Odpiranje notranje enote" na strani 22.

2 Vstavite pokrov daljinskega upravljalnika v tečaje.



3 Pritrdite sprednjo ploščo na notranjo enoto.

7.6.2 Zapiranje notranje enote

1 Zaprite pokrov stikalne omarice.

2 Ponovno montirajte zgornjo ploščo.

3 Ponovno montirajte sprednjo ploščo.

OPOMBA

Ko zapirate pokrov notranje enote, pazite, da navojni moment NE bo več kot 4,1 N•m.

8 Konfiguracija

8.1 Pregled: konfiguracija

Če sistema NE konfigurirate pravilno, morda NE bo deloval v skladu s pričakovanji. Sistem lahko konfigurirate preko uporabniškega vmesnika.

Ko prvič vklopite uporabniški vmesnik (preko notranje enote), se zažene hitri čarovnik, ki vam pomaga konfigurirati sistem. Po potrebi lahko konfiguracijo kasneje tudi spremenite.

Monter lahko vnaprej na računalniku pripravi konfiguracijo in jo nato naloži v sistem z računalniškim konfiguratorjem. Za več informacij o povezavi glejte "8.1.1 Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico" na strani 34.

Konfiguracija vpliva na naslednje:

- Izračune programske opreme
- Kaj lahko pogledate na uporabniškem vmesniku in kaj lahko z njim delate

Legenda za tabele z nastavitvami:

- **#**: Pot v strukturi menija
- **Koda**: Koda v pregledu nastavitev

Ko se nastavitve monterja spremenijo, sistem zahteva potrditev. Ko je potrditev opravljena, se zaslon za kratek čas izklopi in za nekaj sekund se prikaže obvestilo “Zasedeno”.

Najpogosteje uporabljane nastavitve sistema so dostopne v strukturi menija. Njihovo mesto je označeno s potjo (#). Vse nastavitve monterja najdete tudi v poglavju "8.5 Struktura menija: pregled nastavitev monterja" na strani 54.

Za dostop do kod nastavitev glejte "Dostopanje do nastavitev monterja" na strani 34.

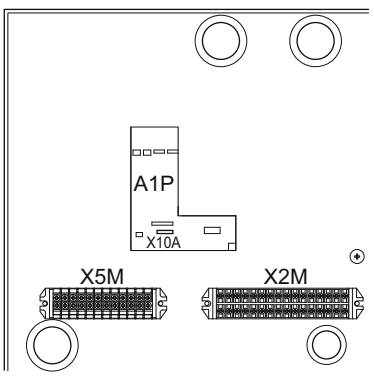
V strukturi menija niso dostopne vse nastavitve. Nekatere so dostopne samo preko njihove kode. V spodaj opisani tabeli je v tem primeru za pot navedena nastavitev: ni upoštevno (se ne uporablja).

8.1.1 Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico

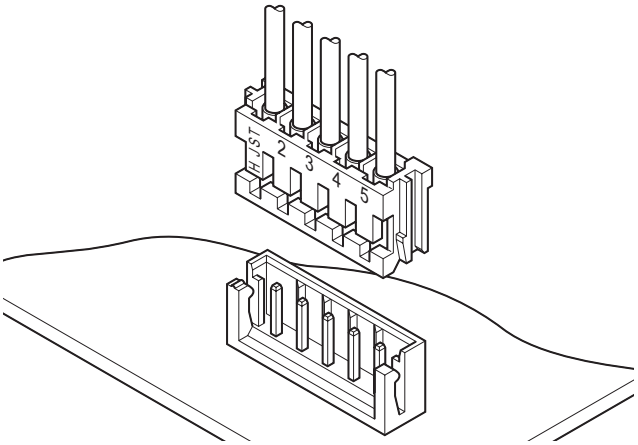
Predpogoj: Potreben je komplet EKPCCAB*.

1 Priključite kabel z USB-povezavo na svoj računalnik.

2 Priključite vtič kabla na X10A na A1P v stikalni omarici notranje enote.



3 Pazite zlasti na mesto vtiča!



8.1.2 Dostopanje do najpogosteje uporabljanih ukazov

Dostopanje do nastavitev monterja

1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite Monter.

2 Pojdite na [A]: ☰ > Nastavitve monterja.

Dostopanje do pregleda nastavitev

1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite Monter.

2 Pojdite na [A.8]: ☰ > Nastavitve monterja > Pregled nastavitev.

Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj

1 Pojdite na [6.4]: ☰ > Informacije > Nivo uporabniških dovoljenj.

2 Za več kot 4 sekunde pritisnite ☰.

Rezultat: Na začetnih straneh se prikaže .

3 Če več kot 1 uro NE pritisnete nobenega gumba oziroma če ne pritisnete ponovno ⓘ za več kot 4 sekunde, se nivo dovoljenj preklopi z nastavitve Monter nazaj na Končni uporab..

Preklapljanje med nivoji uporabniških dovoljenj (Končni uporabnik in Napredni končni uporabnik)

1 Pojdite na [6] ali pripadajoče podmenije: ☰ > Informacije.

2 Za več kot 4 sekunde pritisnite ⓘ.

Rezultat: Nivo uporabniških dovoljenj preklopi na Nap.kon.uporab.. Prikažejo se dodatne informacije in "+" se doda imenu menija.

3 Če več kot 1 uro NE pritisnete nobenega gumba oziroma če ne pritisnete ponovno ⓘ za več kot 4 sekunde, se nivo uporabniških dovoljenj preklopi nazaj na Končni uporab..

Spreminjanje nastavitve pregleda

Primer: Spremenite [1-01] iz 15 v 20.

1 Pojdite na [A.8]: ☰ > Nastavitve monterja > Pregled nastavitev.

2 Z gumboma ▲ in ▼ pojdite na ustrezen zaslon prvega dela nastavitve.

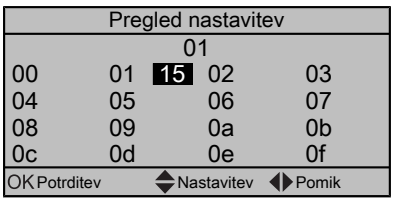
INFORMACIJE

Dodaten znak 0 je dodan prvemu delu nastavitve, ko dostopite do kod v nastavitvah pregleda.

Primer: [1-01]: “1” postane “**0**1”.

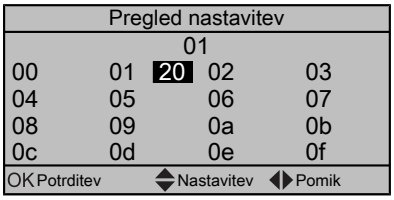
Pregled nastavitev				
		01		
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Potrditev		▲▼ Nastavitev		◀▶ Pomik

3 Z gumboma ◀ in ▶ pojdite na ustrezen drugi del nastavitve.



Rezultat: Vrednost, ki se spreminja, je zdaj označena.

4 Z gumboma ▲ in ▼ spremenite vrednost.

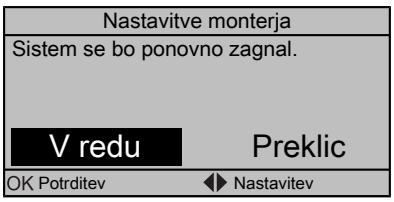


5 Pritisnite OK, da potrdite spremembo parametra.

6 Če želite spremeniti druge nastavitve, ponovite prejšnje korake.

7 Pritisnite gumb ⌂ ali ☰, da zapustite meni z nastavitvami pregleda.

8 Potrdite s pritiskom na OK.

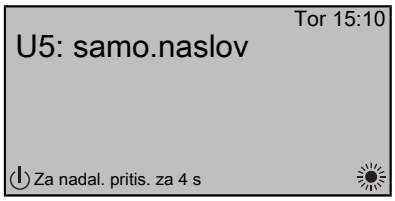


8.1.3 Kopiranje nastavitev sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

Če je priklopljen drugi uporabniški vmesnik, mora monter najprej slediti naslednjim navodilom za konfiguracijo 2 uporabniških vmesnikov.

Postopek ponuja možnost kopiranja jezikovnega nabora z enega uporabniškega vmesnika na drugega: npr. z naprave EKRUCBL2 na EKRUCBL1.

1 Ko prvič vklopite napravo, se na obeh uporabniških vmesnikih prikaže:



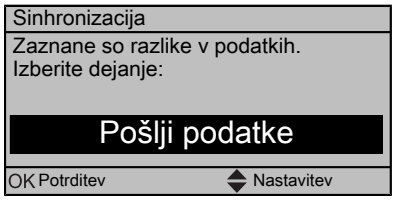
2 Za 4 sekunde pritisnite ⏻ na uporabniškem vmesniku, na katerem želite nadaljevati s hitrim čarovnikom. Uporabniški vmesnik je zdaj glavni uporabniški vmesnik.

INFORMACIJE

Med izvajanjem hitrega čarovnika se na drugem daljinskem upravljalniku prikaže Zasedeno in njegovo delovanje je ONEMOGOČENO.

3 Hitri čarovnik vas bo vodil.

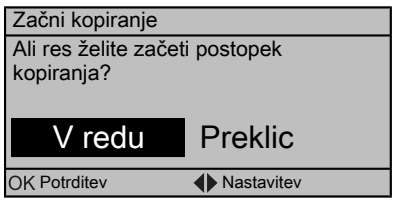
4 Za pravilno delovanje sistema morajo biti lokalni podatki na obeh uporabniških vmesnikih enaki. V NASPROTNEM se na obeh uporabniških vmesnikih prikaže:



5 Izberite potrebno dejanje:

- Pošlji podatke: uporabniški vmesnik, ki ga uporabljate, vsebuje pravilne podatke, in podatki na drugem uporabniškem vmesniku bodo nadomeščeni.
- Sprejmi podatke: uporabniški vmesnik, ki ga uporabljate, NE vsebuje pravilnih podatkov, zato bodo nadomeščeni s podatki iz drugega uporabniškega vmesnika.

6 Uporabniški vmesnik zahteva potrditev, ali ste prepričani, da želite nadaljevati.



7 Izbiro na zaslonu potrdite tako, da pritisnete OK, pri čemer bodo vsi podatki (jeziki, urniki itd.) z izbranega uporabniškega vmesnika sinhronizirani z drugim vmesnikom

INFORMACIJE

- Med kopiranjem se na obeh krmilnikih prikaže Zasedeno in njuno delovanje bo ONEMOGOČENO.
- Kopiranje lahko traja do 90 minut.
- Priporočeno je, da zamenjate nastavitve monterja ali samo konfiguracijo na glavnem uporabniškem vmesniku.

8 Vaš sistem je nato nastavljen za upravljanje prek 2 uporabniških vmesnikov.

8.1.4 Kopiranje jezikovnega nabora iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

Glejte "8.1.4 Kopiranje nastavitev sistema iz prvega v drugi uporabniški vmesnik" na strani 35.

8.1.5 Hitri čarovnik: po prvem vklopu določite postavitev sistema

Po prvem vklopu sistema vas uporabniški vmesnik vodi po začetnih nastavitvah:

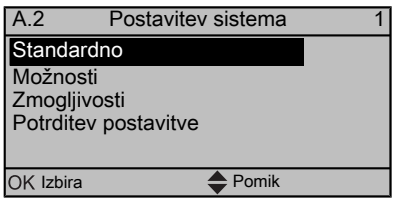
- jezik,
- datum,
- čas,
- postavitev sistema.

Ko potrdite postavitev sistema, lahko nadaljujete z montažo in zagonom sistema.

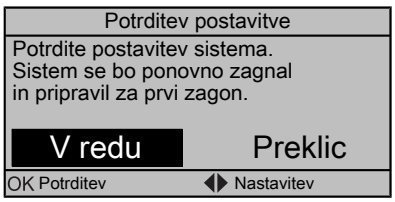
1 Ob vklopu se zažene hitri čarovnik, če postavitev sistema še NI bila potrjena, in sicer z nastavitvijo jezika.

2 Nastavite trenutni datum in čas.

3 Določite nastavitve postavitve sistema: Standardno, Možnosti, Zmogljivosti. Za več podrobnosti glejte "8.2 Osnovna konfiguracija" na strani 36.



4 Potrdite s pritiskom na OK.



5 Uporabniški vmesnik se znova zažene in z nameščanjem lahko nadaljujete ter nastavite druge upoštevne nastavitve in zaženete sistem.

Ko se nastavitve monterja spremenijo, sistem zahteva potrditev. Ko je potrditev opravljena, se zaslon za kratek čas izklopi in za nekaj sekund se prikaže obvestilo "Zasedeno".

8.2 Osnovna konfiguracija

8.2.1 Hitri čarovnik: Jezik/čas in datum

#	Koda	Opis
[A.1]	ni upoštevno	Jezik
[1]	ni upoštevno	Čas in datum

8.2.2 Hitri čarovnik: Standardno

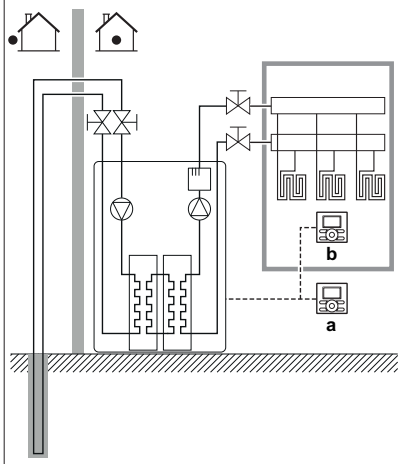
Konfiguracija rezervnega grelnika

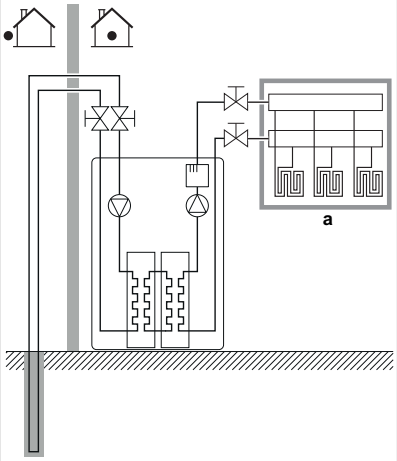
Na uporabniškem vmesniku mora biti določena vrsta rezervnega grelnika.

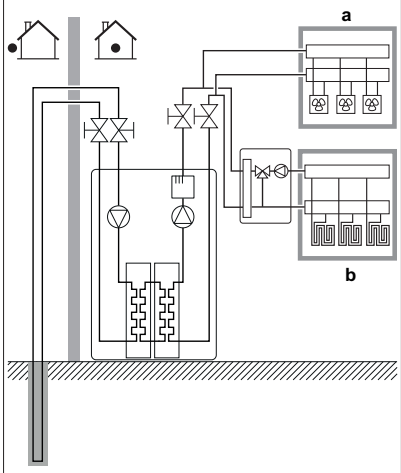
#	Koda	Opis
[A.2.1.5]	[5-0D]	Vrsta rez. grel.: ▪ 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V

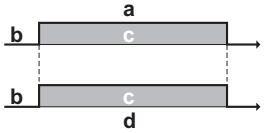
Nastavitve ogrevanja prostora

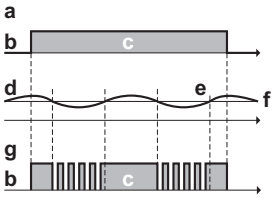
Sistem lahko prostor ogreje. Nastavitve ogrevanja prostora je treba ustrezno določiti, odvisno od vrste uporabe.

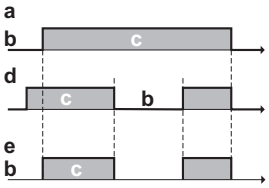
#	Koda	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Način upr. enote: ▪ 0 (Nadzor T izh.v.) (privzeto): Delovanje enote se določa glede na temperaturo izhodne vode, ne glede na dejansko temperaturo prostora in/ali zahtevo po ogrevanju prostora. ▪ 1 (Nadzor Z sob.t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata ali ustreznika (npr. konvektorja toplotne črpalke). ▪ 2 (Nadzor sob.t.): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na uporabniškem vmesniku.
[A.2.1.B]	ni upoštevno	Samo, če se uporabljata 2 uporabniška vmesnika (1 je nameščen v prostoru, 1 na notranji enoti):  ▪ a: na enoti ▪ b: v prostoru kot sobni termostat Mesto upravljalnika: ▪ 0 (Na enoti): drugi uporabniški vmesnik se samodejno nastavi na V prostoru in deluje kot sobni termostat, če je izbran nadzor sobnega termostata. ▪ 1 (V prostoru) (privzeto): drugi uporabniški vmesnik se samodejno nastavi na Na enoti, da deluje kot sobni termostat, če je izbran nadzor sobnega termostata.

#	Koda	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	Sistem lahko dovaja izhodno vodo do 2 območjem temperature vode. Med konfiguracijo je treba nastaviti število vodnih območij. Št. območij T izh. vode: ▪ 0 (1 obm. T izh.v.) (privzeto): samo 1 območje temperature vode. To območje se imenuje glavno območje temperature izhodne vode.  ▪ a: glavno območje T izh. vode nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	<< nadaljevanje ▪ 1 (2 obm. T izh.v.): 2 območji temperature izhodne vode. Območje z najnižjo temperaturo izhodne vode (pri ogrevanju) se imenuje glavno območje temperature izhodne vode. Območje z najvišjo temperaturo izhodne vode (pri ogrevanju) se imenuje dodatno območje temperature izhodne vode. V praksi je glavno območje temperature izhodne vode opremljeno z močnejšimi oddajniki toplote, nameščena je tudi mešalna postaja, da se doseže želena temperatura izhodne vode.  ▪ a: dodatno območje T izh. vode ▪ b: glavno območje T izh. vode

#	Koda	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	Ko se nadzor ogrevanja prostora izklopi preko uporabniškega vmesnika, je črpalka vedno izklopljena. Ko je nadzor ogrevanja prostora vklopljen, lahko izberete želeni način delovanja črpalke (upoštevno samo med ogrevanjem prostora) Način del. črpalke: ▪ 0 (Neprekinjeno): Črpalka deluje neprekinjeno, ne glede na vklopni ali izklopni termo-pogoj. **Opomba:** neprekinjeno delovanje črpalke zahteva več energije kot vzorčno ali delovanje črpalke na zahtevo.  ▪ a: nadzor ogrevanja prostora (uporabniški vmesnik) ▪ b: izklop ▪ c: vklop ▪ d: delovanje črpalke nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< nadaljevanje ▪ 1 (Vzorec) (privzeto): Črpalka je vklopljena. Ko je prisotna zahteva po ogrevanju, ker izhodna temperatura še NI dosegla želene temperature. Ko se pojavi izklopni termo-pogoj, se črpalka vsakih 5 minut zažene, da se preveri temperatura vode in po potrebi zahteva ogrevanje. **Opomba:** Vzorec NI na voljo pri razširjenem nadzoru termostata ali nadzoru sobnega termostata.  ▪ a: nadzor ogrevanja prostora (uporabniški vmesnik) ▪ b: izklop ▪ c: vklop ▪ d: temperatura izh. vode ▪ e: dejanska ▪ f: želena ▪ g: delovanje črpalke nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< nadaljevanje ▪ 2 (Zahteva): Delovanje črpalke temelji na zahtevi. **Primer:** Uporaba sobnega termostata ustvari vklopni/izklopni termo-pogoj. Če take zahteve ni, je črpalka izklopljena. **Opomba:** Zahteva NI na voljo pri nadzoru temperature izhodne vode.  ▪ a: nadzor ogrevanja prostora (uporabniški vmesnik) ▪ b: izklop ▪ c: vklop ▪ d: zahteva po ogrevanju (z zun. sob. termostata ali sob. termostata) ▪ e: delovanje črpalke

Temperatura zmrzovanja slanice

Temperatura zmrzovanja se razlikuje in je odvisna od vrste in koncentracije sredstva proti zmrzovanju v sistemu slanice. Naslednji parametri določajo mejno temperaturo preprečevanja zmrzovanja enote. Ker je treba upoštevati dovoljena odstopanja meritev temperature, MORA koncentracija slanice dopuščati temperaturo, ki je nižja od opredeljene nastavitve.

Splošno pravilo: Mejna temperatura za preprečevanje zmrzovanja MORA biti 10°C nižja od minimalne možne vstopne temperature slanice za enoto.

Primer: Če je minimalna možna vstopna temperatura slanice v določenem sistemu 0°C, MORA biti za mejno temperaturo za preprečevanje zmrzovanja enote nastavljena temperatura –10°C ali manj. Slana mešanica v tem primeru NE more zmrzniti nad to temperaturo. Da bi preprečili zmrzovanje enote, skrbno preverite vrsto in koncentracijo slanice.

#	Koda	Opis
[A.6.9]	[A-04]	Temp. Zmrz. Medija ▪ 0: 0°C ▪ 1: –2°C ▪ 2: –4°C ▪ 3: –6°C ▪ 4: –8°C ▪ 5: –10°C ▪ 6: –12°C ▪ 7 (privzeto): –14°C

OPOMBA

Nastavitev temperature zamrzovanja slanice je mogoče spremeniti in odčitek v [A.6.9] Temp. Zmrz. Medija je pravilen SAMO po predhodnem dostopu do menija [A.8] Pregled nastavitev.

Nastavitev je mogoče spremeniti in/ali shraniti SAMO, če je komunikacija med hidravličnim modulom in modulom kompresorja vzpostavljena, in odčitek je SAMO takrat pravilen. Komunikacija med hidravličnim modulom in modulom kompresorja NI zagotovljena in/ali upoštevna, če:

- se na uporabniškem vmesniku prikaže napaka “U4”,
- je modul toplotne črpalke priključen na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije, ko pride do prekinitve napajanja in je aktivirano napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije.

Okrepitev zmogljivosti

Pri sistemih, ki zahtevajo večjo zmogljivost, je mogoče povečati frekvenco kompresorja. Upoštevajte, da je pri večji zmogljivosti večja tudi raven hrupa.

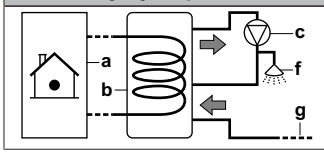
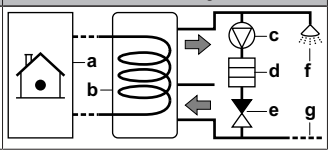
#	Koda	Opis
ni upoštevno	[A-03]	Frekvenca kompresorja ▪ 0 (privzeto): običajno ▪ 1: okrepitev

8.2.3 Hitri čarovnik: Možnosti

Nastavitve za toplo vodo za gospodinjstvo

Naslednje nastavitve je treba ustrezno določiti.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[E-05]	Prip. tople vode za gos.: ▪ 0 (Ne): ni upoštevno ▪ 1 (Da): nameščeno. Te nastavitve NE spreminjajte.
[A.2.2.A]	[D-02]	Notranja enota ponuja možnost priključitve lokalno dobavljene črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo (tip z vklopom/izklopom). Njena funkcija se razlikuje glede na namestitev in konfiguracijo uporabniškega vmesnika. Črpalka STV: ▪ 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. ▪ 1 (Sekun. povrat.): nameščeno za takojšnjo toplo vodo, ko se voda toči. Končni uporabnik določi čas delovanja (čas tedenskega urnika), ko naj črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo deluje. Nadzor te črpalke je mogoč preko notranje enote. ▪ 2 (Obvod za dezin.): nameščeno za dezinfekcijo. Deluje, ko se izvaja funkcija dezinfekcije rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo. Nadaljnje nastavitve niso potrebne. Glejte tudi spodnje ilustracije.

Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo je nameščena za ...	
Takojšnja topla voda	Dezinfekcija
	

a Notranja enota
b Rezervoar
c Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
d Grelni element
e Nepovratni ventil
f Prha
g Hladna voda

Termostati in zunanja tipala

Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 7.

#	Koda	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	Vrsta gl. kontakta Pri nadzoru zunanjega sobnega termostata morate nastaviti vrsto kontakta opcijskega sobnega termostata ali konvektorja toplotne črpalke za glavno območje temperature izhodne vode. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 7. ▪ 1 (VKL/IZKL termo): Priključeni zunanji sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke pošlje zahtevo po ogrevanju z istim signalom, saj je povezan samo na 1 digitalni vhod (rezerviran za glavno območje temperature izhodne vode) na notranji enoti (X2M/1). To vrednost izberite v primeru priključitve na konvektor toplotne črpalke (FWXV).
[A.2.2.5]	[C-06]	Vrsta dod.kontakta Pri nadzoru zunanjega sobnega termostata z 2 območjema temperature izhodne vode morate nastaviti vrsto opcijskega sobnega termostata za dodatno območje temperature izhodne vode. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 7. ▪ 1 (VKL/IZKL termo): glejte Vrsta gl. kontakta. Povezano na notranjo enoto (X2M/1a).
[A.2.2.B]	[C-08]	Zunanje tipalo Če je priključeno opcijsko zunanje tipalo okolja, je treba določiti vrsto tipala. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 7. ▪ 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. Za merjenje se uporablja termistor v uporabniškem vmesniku in v modulu toplotne črpalke. ▪ 2 (Sobno tipalo): nameščeno. Tipalo temperature v uporabniškem vmesniku se NE uporablja več. **Opomba:** Ta vrednost ima pomen samo pri nadzoru sobnega termostata.

Tiskano vezje za digitalne V/I

Spreminjanje teh nastavitev je potrebno samo, če je nameščeno opcijsko tiskano vezje za digitalne V/I. Tiskano vezje za digitalne V/I ima več funkcij, ki jih morate konfigurirati. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 7.

#	Koda	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Z rez.gr. src Označuje, ali se ogrevanje prostora izvaja tudi s pomočjo drugega vira toplote, ne le sistemskega. ▪ 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. ▪ 1 (Bivalentni): nameščeno. Pomožni kotel (plinski ali oljni kotel) deluje, ko je zunanja temperatura okolja nizka. Med bivalentnim delovanjem je toplotna črpalka izklopljena. To vrednost nastavite, če se uporablja pomožni kotel. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 7.

#	Koda	Opis
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Izhod alarma Označuje logiko izhodnega alarma na tiskanem vezju za digitalne V/I med okvaro. ▪ 0 (Običajno odprt) (privzeto): Izhod alarma se napaja, ko pride do alarma. Z nastavitvijo te vrednosti se določi razlikovanje med okvaro in zaznavanjem izpada napajanja enote. ▪ 1 (Običajno zaprt): Izhod alarma se NE napaja, ko pride do alarma.

Izhodna logika alarma

[C-09]	Alarm	Ni alarma	Enota nima napajanja
0 (privzeto)	Zaprt izhod	Odprt izhod	Odprt izhod
1	Odprt izhod	Zaprt izhod	

Tiskano vezje za ukaze

Tiskano vezje za ukaze se uporablja za omogočanje nadzora energijske porabe preko digitalnih vhodov. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 7.

#	Koda	Opis
[A.2.2.7]	[D-04]	Tiskano vezje za ukaze Označuje, ali je opcijsko tiskano vezje za ukaze nameščeno. ▪ 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. ▪ 1 (Da): nameščeno. Nadzor energijske porabe preko digitalnih vhodov lahko izberete v [A.6.2.1].

Merjenje energije

Kadar se s pomočjo zunanjih števcev električne energije izvaja merjenje energije, konfigurirajte nastavitve v skladu z naslednjim opisom. Izberite impulzni izhod posameznega števca v skladu s specifikacijami števca električne energije. Priključite lahko števce električne energije (do 2) z različnimi impulznimi frekvencami. Če se števec električne energije ne uporablja ali pa se uporablja samo 1 števec, izberite Ne, s čimer boste določili, da se ustrezen impulzni vhod NE uporablja.

#	Koda	Opis
[A.2.2.8]	[D-08]	Opcijski zunanji števec kWh 1: ▪ 0 (Ne): NI nameščeno ▪ 1: nameščeno (0,1 impulz/kWh) ▪ 2: nameščeno (1 impulz/kWh) ▪ 3: nameščeno (10 impulz/kWh) ▪ 4: nameščeno (100 impulz/kWh) ▪ 5: nameščeno (1000 impulz/kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Opcijski zunanji števec kWh 2: ▪ 0 (Ne): NI nameščeno ▪ 1: nameščeno (0,1 impulz/kWh) ▪ 2: nameščeno (1 impulz/kWh) ▪ 3: nameščeno (10 impulz/kWh) ▪ 4: nameščeno (100 impulz/kWh) ▪ 5: nameščeno (1000 impulz/kWh)

8.2.4 Hitri čarovnik: Zmogljivosti (merjenje energije)

Da bi funkciji merjenja energije in nadzora energijske porabe pravilno delovali, morate nastaviti moči vseh električnih grelnikov. Pri merjenju vrednosti upornosti posameznega grelnika lahko nastavite točno moč grelnika, s čimer boste zagotovili natančnejše podatke o energiji.

#	Koda	Opis
[A.2.3.2]	[6-03]	Rez.grel.: 1.korak: moč prvega koraka rezervnega grelnika pri nazivni napetosti. Nazivna vrednost je 3 kW. Privzeto: 3 kW. 0~10 kW (v korakih po 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	Rez.grel.: 2.korak: razlika moči med drugim in prvim korakom rezervnega grelnika. Privzeto: 3 kW. 0~10 kW (v korakih po 0,2 kW)

8.2.5 Nadzor ogrevanja prostora

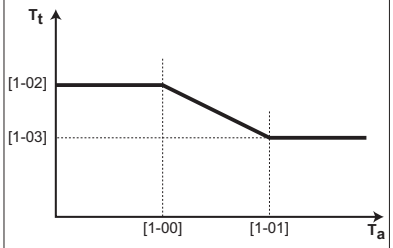
V tem poglavju so opisane osnovne zahtevane nastavitve za konfiguracijo ogrevanja prostora v vašem sistemu. Nastavitve monterja za vremensko vodenje določajo parametre za vremensko vodeno delovanje enote. Ko je aktivno od vremena odvisno delovanje, se temperatura vode določi samodejno glede na zunanjo temperaturo. Nizke temperature okolja pomenijo toplejšo vodo in obratno. Med vremensko vodenim delovanjem ima uporabnik možnost spreminjati ciljno temperaturo vode za največ 5°C navzgor ali navzdol.

Za več podrobnosti o teh funkciji glejte vodnik za uporabnika in/ali priročnik za uporabo.

Temperatura izhodne vode: glavno območje

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.1]	ni upoštevno	Nač.nas.t.T iz.v.: ▪ Absolutna: Želena temperatura izhodne vode je: ▪ NE vremensko vodena (tj. NI odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ časovno fiksno določena (tj. NE po urniku). ▪ Vreme. vodena (privzeto): Želena temperatura izhodne vode je: ▪ vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ časovno fiksno določena (tj. NE po urniku). nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.1]	ni upoštevno	<< nadaljevanje ▪ Abs. + urnik: Želena temperatura izhodne vode je: ▪ NE vremensko vodena (tj. NI odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ v skladu z urnikom. Dejanja po urniku obsegajo prednastavitve ali uporabniške nastavitve želene temperature izhodne vode. **Opomba:** To vrednost lahko nastavite samo pri nadzoru temperature izhodne vode. ▪ Vrem. + urnik: Želena temperatura izhodne vode je: ▪ vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ v skladu z urnikom. Dejanja po urniku obsegajo prednastavitve ali uporabniške nastavitve želene temperature izhodne vode **Opomba:** To vrednost lahko nastavite samo pri nadzoru temperature izhodne vode.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.3]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje:  ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (glavna) ▪ T_a: zunanja temperatura nadaljevanje >>

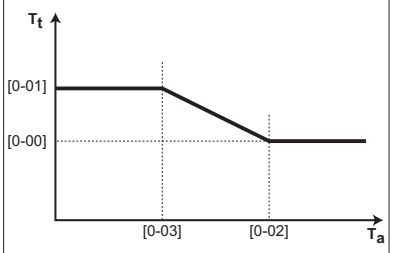
#	Koda	Opis
[A.3.1.1.3]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< nadaljevanje ▪ [1-00]: nizka zunanja temperatura okolja. −20°C~5°C (privzeto: −20°C) ▪ [1-01]: visoka zunanja temperatura okolja. 10°C~20°C (privzeto: 15°C) ▪ [1-02]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode (privzeto: 60°C). **Opomba:** Ta vrednost mora biti višja od [1-03], saj je za nizke zunanje temperature potrebna toplejša voda. ▪ [1-03]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode (privzeto: 25°C). **Opomba:** Ta vrednost mora biti nižja od [1-02], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

Temperatura izhodne vode: dodatno območje

Upoštevno samo, če se uporabljata 2 območji temperature izhodne vode.

#	Koda	Opis
[A.3.1.2.1]	ni upoštevno	Nač.nas.t.T iz.v.: ▪ Absolutna: Želena temperatura izhodne vode je: ▪ NE vremensko vodena (tj. NI odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ časovno fiksno določena (tj. NE po urniku). ▪ Vreme. vodena (privzeto): Želena temperatura izhodne vode je: ▪ vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ časovno fiksno določena (tj. NE po urniku). nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.3.1.2.1]	ni upoštevno	<< nadaljevanje ▪ Abs. + urnik: Želena temperatura izhodne vode je: ▪ NE vremensko vodena (tj. NI odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ v skladu z urnikom. Dejanji po urniku sta vklop in izklop. **Opomba:** To vrednost lahko nastavite samo pri nadzoru temperature izhodne vode. ▪ Vrem. + urnik: Želena temperatura izhodne vode je: ▪ vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja), ▪ v skladu z urnikom. Dejanji po urniku sta vklop in izklop. **Opomba:** To vrednost lahko nastavite samo pri nadzoru temperature izhodne vode.

#	Koda	Opis
[A.3.1.2.3]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje:  ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (glavna) ▪ T_a: zunanja temperatura nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.3.1.2.3]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<< nadaljevanje ▪ [0-03]: nizka zunanja temperatura okolja. −20°C~5°C (privzeto: −20°C) ▪ [0-02]: visoka zunanja temperatura okolja. 10°C~20°C (privzeto: 15°C) ▪ [0-01]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode 25°C~65°C (privzeto: 60°C). **Opomba:** Ta vrednost mora biti višja od [0-00], saj je za nizke zunanje temperature potrebna toplejša voda. ▪ [0-00]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. Med minimalno in maksimalno temperaturo izhodne vode 25°C~65°C (privzeto: 25°C). **Opomba:** Ta vrednost mora biti nižja od [0-01], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

Temperatura izhodne vode: oddajnik razlike T

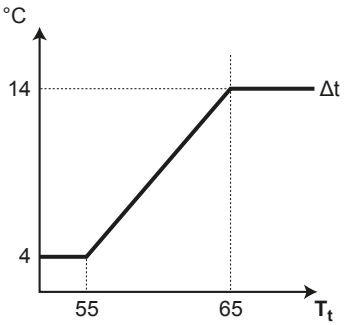
Temperaturna razlika med vstopno in izhodno vodo. Enota je zasnovana tako, da podpira delovanje talnih krogov. Priporočena temperatura izhodne vode (nastavljena preko uporabniškega vmesnika) za kroge talnega ogrevanja je 35°C. V takem primeru bo upravljanje enote nadzorovano tako, da se zagotovi temperaturna razlika 5°C, kar pomeni, da je temperatura vode, ki vstopa v enoto, približno 30°C. Razliko med temperaturo vstopne in izhodne vode je moč spremeniti, odvisno od nameščenega sistema (radiatorji, konvektorji toplotne črpalke, krogi talnega ogrevanja) ali situacije. Črpalka bo prilagajala pretok in tako ohranjala Δt.

#	Koda	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Ogrevanje: potrebna temperaturna razlika med vstopno in izhodno vodo. Obseg: 3~10°C (v korakih po 1°C; privzeta vrednost: 8°C).

Značilno za sisteme, ki zahtevajo višje temperature vode (npr. radiatorje)

Za nastavitveno točko temperature izhodne vode >55°C

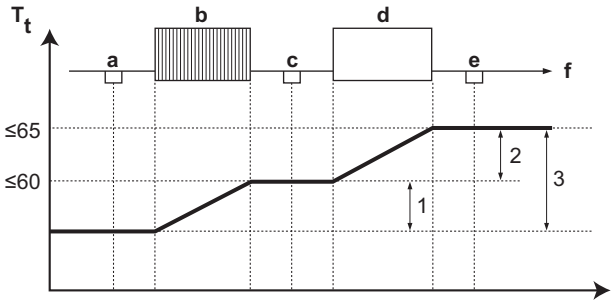
Ko nastavitvena točka temperature izhodne vode doseže >55, Δt ni več konstanta, ki jo določa nastavitev sistema [9-09] (privzeto 5K), temveč linearna funkcija nastavitvene točke.



Δt Razlika temperature
T_t Ciljna temperatura izhodne vode (glavna)

Za nastavitveno točko temperature izhodne vode >60°C

Toplotna črpalka lahko pokrije to temperaturo do nastavitvene točke temperature izhodne vode 60°C. Če potrebujete nastavitvene točke temperature izhodne vode >60°C, bo rezervni grelnik v podporo pri doseganju zahtevane temperature. Podpora rezervnega grelnika je mogoča SAMO, če je temperatura okolja nižja od ravnotežne temperature.



a Voda iz oddajnikov toplote
b Kondenzator
c Izhodna voda iz kondenzatorja
d Rezervni grelnik
e Izhodna voda
f Pretok vode
1 S toplotno črpalko
2 Z rezervnim grelnikom
3 Razlika temperature
T_t Ciljna temperatura izhodne vode (glavna)

Da bi bila poraba energije čim manjša, poskuša toplotna črpalka VEDNO doseči maksimalno možno ciljno temperaturo izhodne vode 60°C. Preostali del opravi rezervni grelnik.

Temperatura izhodne vode: modulacija

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Kadar se uporablja funkcija sobnega termostata, mora stranka določiti želeno temperaturo prostora. Enota bo dovajala toplo vodo grelnim telesom in prostor se bo ogreval. Poleg tega je treba konfigurirati želeno temperaturo izhodne vode: ko vklapljate modulacijo, enota samodejno izračuna želeno temperaturo izhodne vode (na podlagi prednastavitev temperature, če pa je izbrano vremensko vodenje, bo modulacija temeljila na želenih vremensko vodenih temperaturah); pri izklopu modulacije lahko želeno temperaturo izhodne vode nastavite na uporabniškem vmesniku. Poleg tega se pri vklopljeni modulaciji želena temperatura izhodne vode zniža ali zviša v funkciji želene temperature izhodne vode in razlike med dejansko in želeno temperaturo prostora. Rezultat:

- stabilne temperature prostora, natančno usklajene z želeno temperaturo (višja raven udobja)
- manj ciklov vklopa/izklopa (nižja raven hrupa, več udobja in večja učinkovitost)
- temperature vode so najnižje, ki še omogočajo želeno temperaturo (večja učinkovitost)

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulirana T izh. vode: ▪ Ne (privzeto): onemogočeno. **Opomba:** Želeno temperaturo izhodne vode morate nastaviti na uporabniškem vmesniku. ▪ Da: omogočeno. **Opomba:** Želeno temperaturo izhodne vode je na uporabniškem vmesniku mogoče le odčitati

Temperatura izhodne vode: vrsta oddajnika

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Ogrevanje prostora lahko traja dlje, odvisno od količine vode v sistemu in vrste oddajnikov toplote. Ta nastavitev omogoča kompenzacijo počasnega ali hitrega sistema za ogrevanje med ciklom ogrevanja.

Opomba: Ta nastavitev vrste oddajnika vpliva na maksimalno modulacijo želene temperature izhodne vode in možnost uporabe samodejnega preklopa ogrevanja na podlagi notranje temperature okolja.

Torej je pomembno, da je ta nastavitev pravilna.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Vrsta oddajnika toplo.: Odzivni čas sistema: ▪ 0 (Hitro) (privzeto) **Primer:** Mala prostornina vode in konvektorji. ▪ 1 (Počasi) **Primer:** Velika količina vode, krogi talnega ogrevanja.

8.2.6 Nadzor tople vode za gospodinjstvo

Upoštevno samo, če je nameščen opcijski rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo.

Nastavitev želene temperature rezervoarja

Toplo vodo za gospodinjstvo je mogoče pripraviti na 3 različne načine. Med seboj se razlikujejo po načinu nastavitve želene temperature rezervoarja in njegovem vplivu na delovanje enote.

#	Koda	Opis
[A.4.1]	[6-0D]	Topla voda za gospodinjstvo, Način nas. točke: ▪ 0 (Samo vnov. ogr.): Dovoljeno je samo vnovično ogrevanje. ▪ 1 (Vnov.ogr.+urnik) (privzeto): Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo se ogreva v skladu z urnikom in v obdobju med cikli segrevanja po urniku je dovoljeno vnovično ogrevanje. ▪ 2 (Samo urnik): Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo je mogoče ogrevati SAMO v skladu z urnikom.

Za podrobnosti glejte "8.3.2 Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno" na strani 47.

INFORMACIJE

Priporočeno je, da NE uporabite izbire ([6-0D]=0, [A.4.1] Topla voda za gospodinjstvo Način nas. točke=Samo vnov. ogr.).

Obstaja velika nevarnost pomanjkanja moči za ogrevanje prostora/udobja (če se topla voda za gospodinjstvo pogosto pripravlja, prihaja do pogostih in dolgotrajnih prekinitev ogrevanja prostora).

Odčitavanje želene temperature rezervoarja

Želena temperatura rezervoarja je prikazana na uporabniškem vmesniku. Z naslednjimi nastavitvami lahko nastavite, kako se temperatura rezervoarja prikaže:

- kot številska vrednost,
- z ustreznikom.

Številsko vrednost uporabite, kadar stranka razume temperaturo rezervoarja. Na uporabniškem vmesniku lahko stranka nastavi želeno temperaturo rezervoarja v korakih po 1°C. Za stranke, ki jim nastavitev temperature rezervoarja ne ustreza najbolj, izberite prikaz z ustreznikom števila oseb. Te stranke bodo želeno temperaturo rezervoarja nastavile z določanjem porabe tople vode za gospodinjstvo v obliki števila oseb.

Kot monter morate določiti pretvorbo med ustreznikom porabe tople vode za gospodinjstvo na osebo za 1 cikel ogrevanja in dejansko želeno temperaturo rezervoarja. Upoštevajte velikost montiranega rezervoarja. Pri uporabi grafičnega prikaza se stranki obenem predstavi količina porabljene tople vode za gospodinjstvo.

#	Koda	Opis
[A.4.3.1]	ni upoštevno	Kako se temperatura rezervoarja prikaže na uporabniškem vmesniku? ▪ Kot temperatura. 60°C ▪ Grafično: Temperatura naj bo prikazana kot razpoložljiva topla voda za x oseb. Če izberete to možnost, morate konfigurirati tudi, katera številka ustreza kateri temperaturi pod [A.4.3.2.1]~[A.4.3.2.6]: 4
[A.4.3.2.1]	ni upoštevno	1 oseba Absolutna želena temperatura rezervoarja za 1 osebo. 30~80°C (privzeto: 42°C)
[A.4.3.2.2]	ni upoštevno	2 osebi Povečanje želene temperature rezervoarja za 2 osebi v primerjavi z 1 osebo. 0~20°C (privzeto: 6°C)
[A.4.3.2.3]	ni upoštevno	3 osebe Povečanje želene temperature rezervoarja za 3 osebe v primerjavi z 2 osebama. 0~20°C (privzeto: 15°C)
[A.4.3.2.4]	ni upoštevno	4 osebe Povečanje želene temperature rezervoarja za 4 osebe v primerjavi s 3 osebami. 0~20°C (privzeto: 17°C)
[A.4.3.2.5]	ni upoštevno	5 oseb Povečanje želene temperature rezervoarja za 5 oseb v primerjavi s 4 osebami. 0~20°C (privzeto: 1°C)
[A.4.3.2.6]	ni upoštevno	6 oseb Povečanje želene temperature rezervoarja za 6 oseb v primerjavi s 5 osebami. 0~20°C (privzeto: 1°C)

INFORMACIJE

Dejanska želena temperatura rezervoarja se določi z izbrano absolutno želeno temperaturo rezervoarja in številom oseb + izbranimi vrednostmi povečanja.

Primer: 3 osebe (privzete nastavitve)

Dejanska želena temperatura rezervoarja=[A.4.3.2.1] + [A.4.3.2.2] + [A.4.3.2.3]

Dejanska želena temperatura rezervoarja=42+6+15=63°C.

Maksimalna temperatura rezervoarja

Maksimalna temperatura, ki jo uporabniki lahko izberejo za toplo vodo za gospodinjstvo. To nastavitev lahko uporabite za omejitev temperatur na pipah za toplo vodo.

INFORMACIJE

Med dezinfekcijo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo lahko temperatura rezervoarja preseže to maksimalno temperaturo.

INFORMACIJE

Omejite maksimalno temperaturo tople vode v skladu z veljavno zakonodajo.

#	Koda	Opis
[A.4.5]	[6-0E]	Maks. nas. točka Maksimalna temperatura, ki jo uporabniki lahko izberejo za toplo vodo za gospodinjstvo. To nastavitev lahko uporabite za omejitev temperature na pipah za toplo vodo. Če ▪ [E-07]=1: 40~60°C (privzeto: 60°C) Maksimalna temperatura NI upoštevna med funkcijo dezinfekcije. Glejte funkcijo dezinfekcije.

8.2.7 Številka za stik/podpora

#	Koda	Opis
[6.3.2]	ni upoštevno	Številka, na katero lahko uporabniki pokličejo v primeru težav.

8.3 Napredna konfiguracija/ optimizacija

8.3.1 Ogrevanje prostora: napredno

Prednastavljena temperatura izhodne vode

Določite lahko prednastavitve temperature izhodne vode:

- varčna (označuje želeno temperaturo izhodne vode, ki omogoča najmanjšo porabo električne energije),
- udobna (označuje želeno temperaturo izhodne vode, ki povzroča največjo porabo električne energije).

Prednastavljene vrednosti omogočajo preprosto uporabo enakih vrednosti v urniku ali prilagajanje želene temperature izhodne vode v skladu s temperaturo prostora (glejte modulacijo). Če želite kasneje zamenjati vrednost, morate to storiti le na enem mestu. Določiti je treba želeno absolutno temperaturo izhodne vode ali želene spremembe vrednosti, odvisno od tega, ali je želena temperatura izhodne vode vremensko vodena ali ne.

OPOMBA

Prednastavljene temperature izhodne vode se uporabljajo SAMO za glavno območje, saj urnik za dodatno območje predvideva le dejanja vklopa/izklopa.

OPOMBA

Izberite prednastavljene temperature izhodne vode v skladu z zasnovo in izbranimi oddajniki toplote, da bi zagotovili ravnovesje med želeno temperaturo prostora in temperaturo izhodne vode.

#	Koda	Opis
Prednastavljena temperatura izhodne vode za glavno območje temperature izhodne vode, če NI vremensko vodena		
[7.4.2.1]	[8-09]	Udobno (ogrevanje) [9-01]~[9-00] (privzeto: 55°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Varčno (ogrevanje) [9-01]~[9-00] (privzeto: 45°C)
Prednastavljena temperatura izhodne vode (vrednost spremembe) za glavno območje temperature izhodne vode, če je vremensko vodena		
[7.4.2.5]	ni upoštevno	Udobno (ogrevanje) −10~+10°C (privzeto: 0°C)
[7.4.2.6]	ni upoštevno	Varčno (ogrevanje) −10~+10°C (privzeto: −2°C)

Temperaturna območja (temperature izhodne vode)

Namen te nastavitve je uporabniku preprečiti izbiro napačne (tj. previsoke) temperature izhodne vode. Zato je mogoče nastaviti območje želene temperature za ogrevanje.

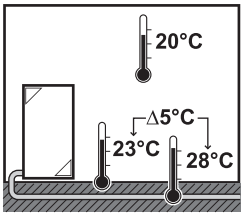
OPOMBA

V primeru uporabe za talno ogrevanje je pomembno, da je maksimalna temperatura izhodne vode pri ogrevanju omejena v skladu s specifikacijami sistema talnega ogrevanja.

OPOMBA

- Pri prilagajanju območij temperature izhodne vode se nastavijo tudi vse želene temperature izhodne vode, da se zagotovi njihovo ustrezanje omejitvam.
- Vedno uravnotežite želeno temperaturo izhodne vode z želeno temperaturo prostora in/ali zmogljivostjo (v skladu z zasnovo in izbiro oddajnikov toplote). Želena temperatura izhodne vode je rezultat več nastavitev (prednastavitev, spremenljivih vrednosti, vremensko vodenih krivulj, modulacije). Posledično lahko temperatura postane previsoka ali prenizka, kar povzroča pregrevanje ali pomanjkanje moči. Z omejevanjem temperaturnega območja izhodne vode na ustrezne vrednosti (odvisno od oddajnika toplote) se tovrstnim situacijam lahko izognete.

Primer: Nastavite minimalno temperaturo izhodne vode na 28°C, da preprečite nezmožnost ogrevanja prostora: temperature izhodne vode morajo biti bistveno višje od temperature prostora (pri ogrevanju).



#	Koda	Opis
Temperaturno območje izhodne vode za glavno območje temperature izhodne vode (območje temperature izhodne vode z najnižjo temperaturo izhodne vode pri ogrevanju)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Maks.temp. (ogrevanje) 37~65°C (privzeto: 65°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. temp. (ogrevanje) 15~37°C (privzeto: 24°C)
Temperaturno območje izhodne vode za dodatno območje temperature izhodne vode (območje temperature izhodne vode z najvišjo temperaturo izhodne vode pri ogrevanju)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Maks.temp. (ogrevanje) 37~65°C (privzeto: 65°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. temp. (ogrevanje) 15~37°C (privzeto: 24°C)

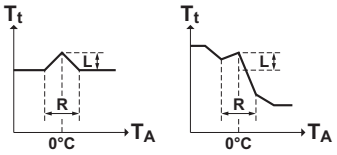
Presežna temperatura izhodne vode

Ta funkcija določa, koliko se sme temperatura vode dvigniti nad želeno temperaturo izhodne vode, preden se kompresor zaustavi. Kompresor se bo znova zagnal, ko temperatura izhodne vode pade pod želeno temperaturo izhodne vode.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[9-04]	1~4°C (privzeto: 1°C)

Kompenzacija temperature izhodne vode okrog 0°C

Pri ogrevanju se želena temperatura izhodne vode lokalno poveča okrog zunanje temperature 0°C. To kompenzacijo lahko izberete pri uporabi absolutne ali vremensko vodene želene temperature (glejte spodnjo ilustracijo). To nastavitev uporabite za kompenzacijo morebitnih toplotnih izgub stavbe, ko je zunanja temperatura okrog 0°C (npr. v državah hladnejših predelov).



a Absolutna želena T izh. vode
b Vremensko vodena želena T izh. vode

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[D-03]	▪ 0 (onemogočeno) (privzeto) ▪ 1 (omogočeno) L=2°C, R=4°C (−2°C<T_A<2°C) ▪ 2 (omogočeno) L=4°C, R=4°C (−2°C<T_A<2°C) ▪ 3 (omogočeno) L=2°C, R=8°C (−4°C<T_A<4°C) ▪ 4 (omogočeno) L=4°C, R=8°C (−4°C<T_A<4°C)

Modulacija maksimalne temperature izhodne vode

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata in ko je modulacija omogočena. Maksimalna modulacija (=sprememba) želene temperature izhodne vode, ki se določi na podlagi razlike med dejansko in želeno temperaturo prostora, npr. modulacija 3°C pomeni, da se lahko želena temperatura izhodne vode poveča ali zmanjša za 3°C. Povečanje modulacije omogoča boljšo učinkovitost (manj vklopov/izklopov, hitrejše segrevanje), vendar morata biti želena temperatura izhodne vode in želena temperatura prostora vedno uravnoteženi, odvisno od oddajnika toplote (glejte zasnovo in izbiro oddajnikov toplote).

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-06]	1~5°C (privzeto: 3°C)

Temperaturna območja (temperatura prostora)

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Da bi s preprečevanjem presežnega ogrevanja prostora prihranili energijo, lahko omejite obseg temperature prostora.

OPOMBA

Pri prilagajanju obsegov temperature prostora se nastavijo tudi vse želene temperature prostora, da se zagotovi njihovo ustrezanje omejitvam.

#	Koda	Opis
Temp. območje prostora		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Maks.temp. (ogrevanje) 18~30°C (privzeto: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Min. temp. (ogrevanje) 12~18°C (privzeto: 12°C)

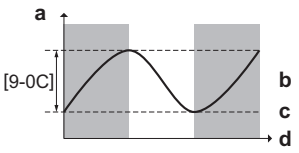
Nastavitev temperature prostora

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata in ko je temperatura prikazana v °C.

#	Koda	Opis
[A.3.2.4]	ni upoštevno	Korak temp. prostora ▪ 1°C (privzeto). Želena temperatura prostora na uporabniškem vmesniku je nastavljiva v korakih po 1°C. ▪ 0,5°C Želena temperatura prostora na uporabniškem vmesniku je nastavljiva v korakih po 0,5°C. Dejanska temperatura prostora je prikazana na 0,1°C natančno.

Histereza temperature prostora

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Pas histereze okrog želene temperature prostora je mogoče nastaviti. Daikin priporoča, da histereze temperature prostora NE spreminjate, saj je nastavljena za optimalno uporabo sistema.



a Temperatura prostora
b Dejanska temperatura prostora
c Želena temperatura prostora
d Čas

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[9-0C]	1~6°C (privzeto: 1°C)

Zamik temperature prostora

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Umerite lahko (zunanje) tipalo temperature prostora. Določite lahko zamik vrednosti sobnega termistorja, izmerjene z uporabniškim vmesnikom ali na zunanjem tipalu prostora. Nastavitve lahko uporabite za kompenzacijo v situacijah, v katerih uporabniškega vmesnika ali zunanjega sobnega tipala ni mogoče namestiti na idealno namestitveno mesto (glejte priročnik za montažo in/ali vodnik za monterja).

#	Koda	Opis
Zamik temp. pros.: zamik dejanske temperature prostora, izmerjen na tipalu uporabniškega vmesnika.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	−5~5°C, korak 0,5°C (privzeto: 0°C)
Zamik zun. sob. tipala: upoštevno samo, če je opcijsko zunanje tipalo prostora nameščeno in nastavljeno (glejte [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	−5~5°C, korak 0,5°C (privzeto: 0°C)

Zaščita pred zmrzovanjem

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Kadar bi se dejanska temperatura prostora lahko spustila pod temperaturo zmrzovanja prostora, enota grelnim telesom dovaja izhodno vodo, da se prostor znova segreje.

OPOMBA

Tudi če je nadzor sobnega termostata na daljinskem upravljalniku izklopljen, ostane zaščita pred zmrzovanjem aktivna.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[2-06]	Zaščita pred zmrz. ▪ 0: onemogočeno ▪ 1: omogočeno (privzeto)
ni upoštevno	[2-05]	Temperatura zaščite prostora pred zmrzovanjem 4~16°C (privzeto: 12°C)

Zaporni ventil

Upoštevno samo pri 2 območjih temperature izhodne vode.

Nastavite lahko izhod za zaporni ventil, ki je v glavnem območju temperature izhodne vode.

Vklop/izklop termo: ventil se zapre, odvisno od [F-0B], ko ni ogrevanja in v prostoru glavnega območja ni zahtev. To vrednost omogočite, da:

- preprečite dovajanje izhodne vode oddajnikom toplote v glavnem območju temperature izhodne vode (preko postaje z mešalnim ventilom), kadar obstaja zahteva v dodatnem območju temperature izhodne vode,
- aktivirate črpalko postaje z mešalnim ventilom za vklop/izklop samo, kadar obstaja zahteva. Glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 7.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Zaporni ventil: ▪ 0 (Ne) (privzeto): NI odvisen od zahteve po ogrevanju. ▪ 1 (Da): se zapre, ko NE obstaja zahteva po ogrevanju.

INFORMACIJE

Nastavitev [F-0B] je veljavna samo pri nastavitvi zahteve termostata ali zunanjega sobnega termostata (NE v primeru nastavitve temperature izhodne vode).

Območje delovanja

Odvisno od povprečne zunanje temperature je prepovedano delovanje enote v načinu ogrevanja prostora.

Izkl. T ogr. pros.: Ko se povprečna zunanja temperatura dvigne nad to vrednost, se ogrevanje prostora izklopi, da ne bi prišlo do pregrevanja.

#	Koda	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	14~35°C (privzeto: 35°C)

8.3.2 Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno

Prednastavitve temperature rezervoarja

Upoštevno samo, če poteka priprava tople vode za gospodinjstvo po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje.

Določite lahko prednastavitve temperature rezervoarja:

- varčno skladiščenje,
- udobno skladiščenje,
- vnovično ogrevanje.
- histereza vnovičnega ogrevanja.

Prednastavljene vrednosti omogočajo preprosto uporabo iste vrednosti v urniku. Če želite kasneje spremeniti vrednost, morate to storiti le na 1 mestu (glejte tudi priročnik za uporabo in/ali vodnik za uporabnika).

Udobno sklad.: Pri programiranju urnika lahko nastavljene temperature rezervoarja uporabite za privzete vrednosti. Rezervoar se bo nato segreval, dokler niso dosežene temperature nastavitvenih točk. Poleg tega je mogoče programirati zaustavitev skladiščenja. S to funkcijo je mogoče zaustaviti ogrevanje rezervoarja, tudi če nastavitvena točka NI dosežena. Zaustavitev skladiščenja programirajte samo, če je ogrevanje rezervoarja resnično neželeno.

#	Koda	Opis
[7.4.3.1]	[6-0A]	30~60°C (privzeto: 60°C)

Varčno sklad.: Temperatura za varčno skladiščenje označuje nižjo želeno temperaturo rezervoarja. To je želena temperatura, ko je programirano dejanje varčnega skladiščenja (po možnosti podnevi).

#	Koda	Opis
[7.4.3.2]	[6-0B]	30~50°C (privzeto: 45°C)

Vnovično ogrevanje: Želena temperatura za vnovično ogrevanje rezervoarja se uporablja:

- v načinu za vnovično ogrevanje ali načinu po urniku + vnovično ogrevanje kot zagotovljena minimalna temperatura rezervoarja: če pade temperatura rezervoarja pod to vrednost, se rezervoar segreje.
- med udobnim skladiščenjem, za določanje prednosti priprave tople vode za gospodinjstvo. Ko se temperatura rezervoarja dvigne nad to vrednost, se priprava tople vode za gospodinjstvo in ogrevanje prostora izvedeta zaporedoma.

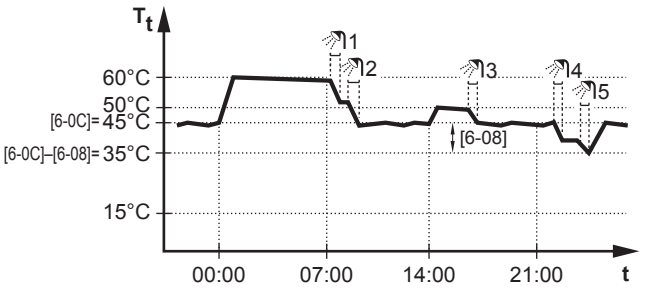
#	Koda	Opis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30~50°C (privzeto: 45°C)

Histereza vnovičnega ogrevanja

Upoštevno samo, če poteka priprava tople vode za gospodinjstvo v načinu po urniku + vnovično ogrevanje.

V načinu vnovičnega ogrevanja se rezervoar segreva do nastavitvene točke vnovičnega ogrevanja. Rezervoar se začne ogrevati samo, če temperatura rezervoarja pade pod vrednost histereze.

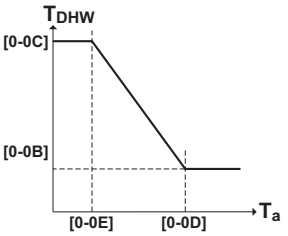
#	Koda	Opis
ni upoštevno	[6-08]	2~20°C (privzeto: 10°C)



Vremensko vodenje

Nastavitve monterja za vremensko vodenje določajo parametre za vremensko vodeno delovanje enote. Ko je aktivno vremensko vodeno delovanje, se želena temperatura rezervoarja določi samodejno glede na povprečeno zunanjo temperaturo: nižja zunanja temperatura pomeni višjo želeno temperaturo rezervoarja, saj je hladna voda iz pipe hladnejša, in nasprotno. Če poteka priprava tople vode za gospodinjstvo po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje, je temperatura za udobno skladiščenje vremensko vodena (v skladu z vremensko vodeno krivuljo), temperatura za varčno skladiščenje in vnovično ogrevanje pa NI vremensko vodena. Pri pripravi tople vode za gospodinjstvo samo v načinu vnovičnega ogrevanja, je želena temperatura rezervoarja vremensko vodena (v skladu z vremensko vodeno krivuljo). Med vremensko vodenim delovanjem končni uporabnik ne more nastaviti želene temperature rezervoarja na uporabniškem vmesniku.

#	Koda	Opis
[A.4.6]	ni upoštevno	Način želene temperature: ▪ Absolutna (privzeto): onemogočeno. Nobena želena temperatura rezervoarja NI vremensko vodena. ▪ Vreme. vodena: omogočeno. V načinu delovanja po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje, je temperatura za udobno skladiščenje vremensko vodena. Temperatura za varčno skladiščenje in vnovično ogrevanje NI vremensko vodena. V načinu vnovičnega ogrevanja je želena temperatura rezervoarja vremensko vodena. **Opomba:** Ko je prikazana temperatura rezervoarja vremensko vodena, je na uporabniškem vmesniku ni mogoče nastaviti.

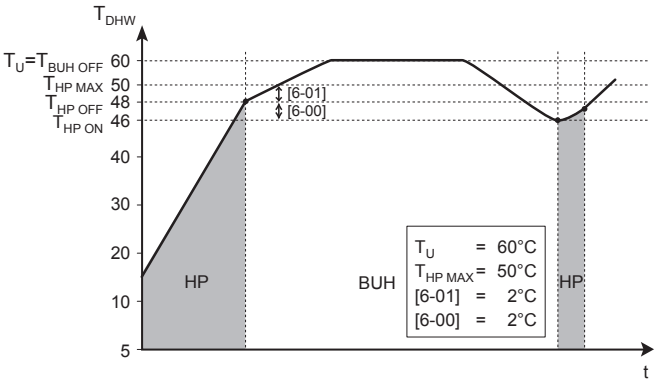
#	Koda	Opis
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Vremensko odvisna krivulja  ▪ T_{DHW}: želena temperatura rezervoarja. ▪ T_a: (povprečna) zunanja temperatura okolja ▪ [0-0E]: nizka zunanja temperatura okolja. −20~5°C (privzeto: −20°C) ▪ [0-0D]: visoka zunanja temperatura okolja: 10~20°C (privzeto: 15°C) ▪ [0-0C]: želena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje: 55~60°C (privzeto: 60°C) ▪ [0-0B]: želena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje: 35~55°C (privzeto: 45°C)

Omejitve delovanja toplotne črpalke

Pri pripravi tople vode za gospodinjstvo je mogoče za delovanje toplotne črpalke nastaviti naslednje vrednosti:

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[6-00]	Temperaturna razlika, ki določa vklopno temperaturo toplotne črpalke. Obseg: 2~20°C (privzeto: 2)
ni upoštevno	[6-01]	Temperaturna razlika, ki določa izklopno temperaturo toplotne črpalke. Obseg: 0~10°C (privzeto: 2)

Primer:

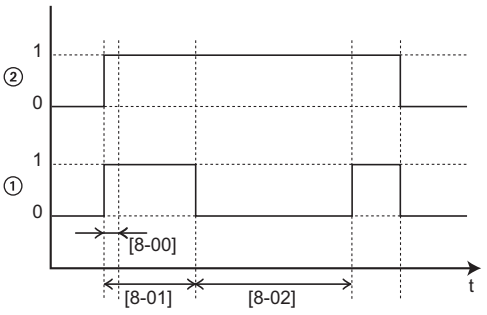


BUH Rezervni grelnik
HP Toplotna črpalka. Če je čas ogrevanja s toplotno črpalko predolg, lahko njeno mesto prevzame pomožno ogrevanje z rezervnim grelnikom.
$T_{BUH\ OFF}$ Temperatura za izklop rezervnega grelnika (T_U)
$T_{HP\ MAX}$ Maksimalna temperatura toplotne črpalke na tipalu rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo
$T_{HP\ OFF}$ Temperatura za izklop toplotne črpalke ($T_{HP\ MAX}$ −[6-01])
$T_{HP\ ON}$ Temperatura za vklop toplotne črpalke ($T_{HP\ OFF}$ −[6-00])
T_{DHW} Temperatura tople vode za gospodinjstvo
T_U Uporabniško nastavljena temperatura (kot se nastavi na daljinskem upravljalniku)
t Čas

Časovniki za sočasno zahtevo po funkciji prostora in pripravi tople vode za gospodinjstvo

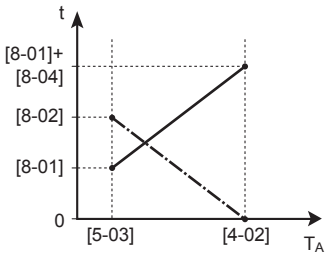
#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-00]	Minimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo. V tem času ogrevanje prostora NI dovoljeno, tudi če je ciljna temperatura tople vode za gospodinjstvo dosežena. Obseg: 0~20 minut (privzeto: 5)
ni upoštevno	[8-01]	Maksimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo. Ogrevanje tople vode za gospodinjstvo se ustavi, tudi če ciljna temperatura tople vode za gospodinjstvo NI dosežena. Dejanski maksimalni čas delovanja je odvisen tudi od nastavitve [8-04]. ▪ Ko je postavitev sistema = nadzoru sobnega termostata: ta prednastavljena vrednost se upošteva samo, če obstaja zahteva po ogrevanju prostora. Če NI zahteve za ogrevanje prostora, se rezervoar ogreva, dokler ni dosežena nastavitvena točka. ▪ Ko postavitev sistema ≠ nadzoru sobnega termostata: ta prednastavljena vrednost se vedno upošteva. Obseg: 5~95 minut (privzeto: 30)
ni upoštevno	[8-02]	Čas protirecikliranja. Minimalni čas med dvema cikloma priprave tople vode za gospodinjstvo. Dejanski čas protirecikliranja je odvisen tudi od temperature okolja. Obseg: 0~10 ur (privzeto: 0,5) (korak: 1/2 ure)
ni upoštevno	[8-04]	Dodatni čas delovanja za maksimalni čas delovanja, odvisen od mejne zunanje temperature okolja [4-02]. Obseg: 0~95 minut (privzeto: 95)

[8-02]: Čas protirecikliranja



1 Način ogrevanja vode za gospodinjstvo s toplotno črpalko (1=aktiven, 0=ni aktiven)
2 Zahteva po vroči vodi za toplotno črpalko (1= zahteva, 0=ni zahteve)
t Čas

[8-04]: Dodatni čas delovanja pri [4-02]



T_A Temperatura okolja (zunanja temperatura)
t Čas
Čas protirecikliranja funkcije prostora
Maksimalni čas priprave tople vode za gospodinjstvo

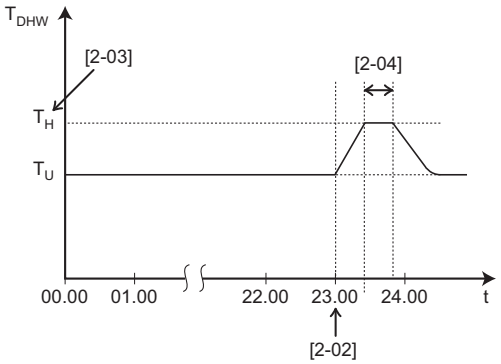
Dezinfekcija

Dezinfekcijska funkcija dezinficira rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo tako, da periodično segreje toplo vodo za gospodinjstvo na določeno temperaturo.

POZOR

Nastavitve za funkcijo dezinfekcije MORA monter nastaviti v skladu z veljavno zakonodajo.

#	Koda	Opis
[A.4.4.2]	[2-00]	Dan delovanja: ▪ 0: Vsak dan ▪ 1: Ponedeljek ▪ 2: Torek ▪ 3: Sreda ▪ 4: Četrtek ▪ 5 (privzeto): Petek ▪ 6: Sobota ▪ 7: Nedelja
[A.4.4.1]	[2-01]	Dezinfekcija ▪ 0: Ne ▪ 1 (privzeto): Da
[A.4.4.3]	[2-02]	Začetni čas: 00~23:00 (privzeto: 23:00), korak: 1:00.
[A.4.4.4]	[2-03]	Ciljna temperatura: 60°C (fiksno).
[A.4.4.5]	[2-04]	Trajanje40~60 minut, privzeto: 60 minut.



T_{DHW} Temperatura tople vode za gospodinjstvo
T_U Temperatura uporabniške nastavitvene točke
T_H Temperatura visoke nastavitvene točke [2-03]
t Čas

OPOZORILO

Upoštevajte, da je temperatura tople vode za gospodinjstvo na pipi za toplo vodo enaka vrednosti nastavitve sistema [2-03] po funkciji dezinfekcije.

Kadar pomeni visoka temperatura tople vode za gospodinjstvo tveganje za telesne poškodbe, je treba namestiti mešalni ventil (lokalna dobava) na izhodni priključek tople vode iz rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo. Mešalni ventil mora zagotoviti, da temperatura tople vode na pipi za toplo vodo ne bo presegla maksimalne vrednosti. Maksimalna dovoljena temperatura tople vode mora biti izbrana v skladu z veljavno zakonodajo.

POZOR

Začetnega časa [A.4.4.3] funkcije dezinfekcije z določenim trajanjem [A.4.4.5] NE sme prekiniti zahteva za pripravo tople vode za gospodinjstvo.

INFORMACIJE

Če se prikaže koda napake AH, med izvajanjem funkcije dezinfekcije pa ni prišlo do prekinitve zaradi točenja tople vode za gospodinjstvo, priporočamo naslednje ukrepe:

- Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Vnovično ogrevanje ali Vnov.ogr.+urnik, priporočamo, da programirate zagon funkcije dezinfekcije najmanj 4 ure po zadnjem pričakovanem točenju večje količine tople vode. Zagon se lahko nastavi v nastavitvah monterja (funkcija dezinfekcije).
- Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Samo urnik, priporočamo, da programirate Varčno sklad. 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da bi se rezervoar vnaprej segrel.

INFORMACIJE

Funkcija dezinfekcije se ponovno zažene, če pade temperatura tople vode za gospodinjstvo 5°C pod ciljno temperaturo dezinfekcije znotraj časa trajanja.

8.3.3 Nastavitve virov toplote

Rezervni grelnik

Način delovanja rezervnega grelnika: določa, kdaj je delovanje rezervnega grelnika onemogočeno, omogočeno oziroma dovoljeno samo med pripravo tople vode za gospodinjstvo. Nastavitev se razveljavi samo, če je rezervni grelnik zahtevan med okvaro toplotne črpalke (če je [A.5.1.2] izbrana ročna ali samodejna nastavitev).

#	Koda	Opis
[A.5.1.1]	[4-00]	Delovanje rezervnega grelnika: ▪ 0: onemogočeno ▪ 1 (privzeto): omogočeno ▪ 2: omejeno, omogočeno samo med pripravo tople vode za gospodinjstvo.
[A.5.1.3]	[4-07]	Določa, ali je delovanje drugega koraka rezervnega grelnika: ▪ 1 (privzeto): dovoljeno ▪ 0: ni dovoljeno Na ta način je mogoče omejiti moč rezervnega grelnika.
ni upoštevno	[5-00]	Ali je delovanje rezervnega grelnika omogočeno nad ravnotežno temperaturo med ogrevanjem prostora? ▪ 1 (privzeto): NI dovoljeno ▪ 0: dovoljeno

#	Koda	Opis
[A.5.1.4]	[5-01]	Ravnotežna temperatura. Zunanja temperatura, pod katero je delovanje rezervnega grelnika omogočeno. Obseg: –15~35°C (privzeto: 0°C) (korak: 1°C)

INFORMACIJE

Če je nastavitvena točka temperature skladiščenja višja od 55°C, Daikin priporoča, da NE onemogočite drugega koraka rezervnega grelnika, ker bo to močno vplivalo na čas, ki je potreben, da enota segreje rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo.

Samodejno zasilno delovanje

Če toplotna črpalka ne deluje, lahko rezervni grelnik deluje kot zasilni grelnik in samodejno ali ne-samodejno prevzame zahteve po toploti. Če je samodejno zasilno delovanje aktivirano in na toplotni črpalki pride do napake, rezervni grelnik samodejno prevzame zahteve po toploti. Če pride do napake toplotne črpalke in samodejno zasilno delovanje ni aktivirano, se priprava tople vode za gospodinjstvo in ogrevanje prostora zaustavita in ju je treba obnoviti ročno. Uporabniški vmesnik vas v tem primeru pozove, da potrdite, ali želite, da rezervni grelnik prevzame zahteve po toploti. Če pride do napake toplotne črpalke, se na uporabniškem vmesniku prikaže ⓘ. Če v hiši dlje časa ne bo nikogar, priporočamo, da za nastavitev [A.5.1.2] Samo. zasilno delovanje izberete možnost Samodejno.

#	Koda	Opis
[A.5.1.2]	ni upoštevno	Opredeljuje, ali lahko rezervni grelnik v zasilnem primeru samodejno prevzame celotno zahtevo po toploti ali je potrebna ročna potrditev. ▪ 0: Ročno (privzeto) ▪ 1: Samodejno

Bivalentno delovanje

Nanaša se samo na sisteme s pomožnim kotlom (izmenjujoče delovanje, vzporedno povezan). Namen te funkcije je določiti — glede na zunanjo temperaturo — kateri vir ogrevanja lahko poskrbi/bo poskrbel za ogrevanje prostora, ali notranja enota ali pomožni kotel.

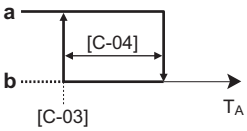
Nastavitev sistema “bivalentno delovanje” se nanaša samo na ogrevanje prostora z notranjo enoto in za signal dovoljenja za pomožni kotel.

Če je omogočena “bivalentna funkcija”, se bo ogrevanje prostora z notranjo enoto samodejno zaustavilo, ko zunanja temperatura pade pod “temperaturo za vklop bivalentne funkcije” in se aktivira signal dovoljenja za pomožni kotel.

Ko je bivalentna funkcija deaktivirana, je ogrevanje prostora z notranjo enoto možno pri vseh zunanjih temperaturah (glejte območja delovanja), signal dovoljenja za pomožni kotel pa je VEDNO deaktiviran.

- [C-03] Vklopna temperatura bivalentne funkcije: določa zunanjo temperaturo, pod katero bo signal dovoljenja za pomožni kotel aktiven (zaprto, KCR na EKRP1HB) in se bo ogrevanje prostora z notranjo enoto zaustavilo.
- [C-04] Histereza bivalentnega delovanja: določa temperaturno razliko med vklopno in izklopno temperaturo bivalentne funkcije.

Signal dovoljenja X1–X2 (EKRP1HB **)**



T_A Zunanja temperatura
a Zaprto
b Odprto

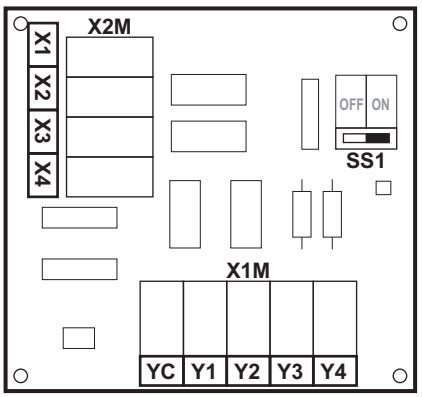
POZOR

Obvezno upoštevajte vsa pravila, navedena v napotku za uporabo 5, ko je omogočena funkcija bivalentnega delovanja.

Daikin NE prevzema odgovornosti za škodo, ki bi nastala, če tega pravila ne bi upoštevali.

INFORMACIJE

- Bivalentno delovanje ne vpliva na način ogrevanja tople vode za gospodinjstvo. Topla voda za gospodinjstvo se vedno ogreva samo z notranjo enoto.
- Signal dovoljenja za pomožni kotel se nahaja na EKRP1HB (tiskano vezje za digitalne V/I). Ko je aktiviran, je kontakt X1, X2 zaprt, in odprt, ko je deaktiviran. Za mesto tega kontakta na shemi glejte spodnjo ilustracijo.



#	Koda	Opis
ni upoštevno	[C-03]	Vklopna temperatura. Če pade zunanja temperatura pod to temperaturo, bo signal dovoljenja za bivalentni vir toplote aktiven. –25~+25°C (privzeto: 0°C)
ni upoštevno	[C 04]	Histereza. Temperaturna razlika med vklopom in izklopom bivalentnega vira toplote, ki preprečuje prepogosto preklapljanje. 2~10°C (privzeto: 3°C)

8.3.4 Nastavitve sistema

Prednosti

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[5-02]	Prednostno ogrevanje prostora. 0 (privzeto): Te nastavitve NI MOGOČE spremeniti.
ni upoštevno	[5-03]	Temperatura prednostnega ogrevanja prostora. Nastavitev se NE uporablja.
ni upoštevno	[C-01]	Če sta sočasno zahtevana ogrevanje prostora in priprava tople vode za gospodinjstvo (s toplotno črpalko), kateri način delovanja ima prednost? ▪ 0 (privzeto): prednost ima način delovanja z najvišjo zahtevo. ▪ 1: ogrevanje prostora ima vedno prednost.

Samodejni ponovni zagon

Ko se napajanje po izpadu znova vzpostavi, funkcija samodejnega ponovnega zagona povzame uporabniške nastavitve, ki so bile v veljavi v času izpada napajanja. Daikin zato priporoča, da je ta funkcija vedno omogočena.

Če je tip napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije prekinitveni, vedno omogočite funkcijo samodejnega ponovnega zagona. Neprekinjen nadzor notranje enote je mogoče zagotoviti neodvisno od statusa priključitve na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije, če enoto priključite na napajanje po običajni tarifi za kWh električne energije.

#	Koda	Opis
[A.6.1]	[3-00]	Ali je funkcija samodejnega ponovnega zagona enote dovoljena? ▪ 0: Ne ▪ 1 (privzeto): Da

Napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije

#	Koda	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Priklop na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije: ▪ 0 (privzeto): Modul toplotne črpalke je priključen na običajno napajanje. ▪ 1: Modul toplotne črpalke je priključen na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije. V trenutku sprejema signala dobavitelja električne energije o prednostni tarifi za kWh električne energije se bo kontakt odprl in enota bo preklopila v način prisilnega izklopa. Ko se signal spet sprosti, se bo kontakt, na katerem ni napetosti, zaprl in enota bo spet začela delovati. Funkcijo samodejnega ponovnega zagona zato vedno omogočite. ▪ 2: Modul toplotne črpalke je priključen na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije. V trenutku sprejema signala dobavitelja električne energije o prednostni tarifi za kWh električne energije se bo kontakt zaprl in enota bo preklopila v način prisilnega izklopa. Ko se signal spet sprosti, se bo kontakt, na katerem ni napetosti, odprl in enota bo spet začela delovati. Funkcijo samodejnega ponovnega zagona zato vedno omogočite.
[A.6.2.1]	[D-00]	Kateri grelniki imajo dovoljeno delovanje med napajanjem po prednostni tarifi za kWh električne energije? ▪ 0 (privzeto): brez

OPOMBA

Nastavitev temperature zamrzovanja slanice je mogoče spremeniti in odčitek v [A.6.9] Temp. Zmrz. Medija je pravilen SAMO po predhodnem dostopu do menija [A.8] Pregled nastavitev.

Nastavitev je mogoče spremeniti in/ali shraniti SAMO, če je komunikacija med hidravličnim modulom in modulom kompresorja vzpostavljena, in odčitek je SAMO takrat pravilen. Komunikacija med hidravličnim modulom in modulom kompresorja NI zagotovljena in/ali upoštevna, če:

- se na uporabniškem vmesniku prikaže napaka “U4”,
- je modul toplotne črpalke priključen na napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije, ko pride do prekinitve napajanja in je aktivirano napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije.

[D-00]	Rezervni grelnik	Kompresor
0 (privzeto)	Prisilni izklop	Prisilni izklop

Nadzor energijske porabe

Za podrobne informacije o tej funkciji glejte "5 Napotki za uporabo" na strani 7.

Nadzor porabe energije

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[4-08]	Način: ▪ 0 (Brez omejitve) (privzeto): onemogočeno. ▪ 1 (Neprekinjeno): omogočeno: Določite lahko eno vrednost omejitve električne energije (v A ali kW), na katero se omeji poraba sistema za ves čas. ▪ 2 (Digitalni vhodi): omogočeno: Določite lahko do štiri različne vrednosti omejitve električne energije (v A ali kW), na katere se poraba sistema omeji ob pozivu ustreznih digitalnih vhodov.
ni upoštevno	[4-09]	Tip: ▪ 0 (Tok) (privzeto): vrednosti omejitve so nastavljene v A. ▪ 1 (Moč): vrednosti omejitve so nastavljene v kW.
ni upoštevno	[5-05]	Vrednost: upoštevno samo v načinu omejitve električne energije za ves čas. 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)
ni upoštevno	[5-09]	Vrednost: upoštevno samo v načinu omejitve električne energije za ves čas. 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
Omej. A za dig. vh.: upoštevno samo v načinu omejitve električne energije na podlagi digitalnih vhodov in vrednosti toka.		
ni upoštevno	[5-05]	Omej. dig.vh.1 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)
ni upoštevno	[5-06]	Omej. dig.vh.2 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)
ni upoštevno	[5-07]	Omej. dig.vh.3 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)
ni upoštevno	[5-08]	Omej. dig.vh.4 0~50 A, korak 1 A (privzeto: 50 A)
Omej. kW za dig. vh.: upoštevno samo v načinu omejitve električne energije na podlagi digitalnih vhodov in vrednosti moči.		
ni upoštevno	[5-09]	Omej. dig.vh.1 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
ni upoštevno	[5-0A]	Omej. dig.vh.2 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
ni upoštevno	[5-0B]	Omej. dig.vh.3 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
ni upoštevno	[5-0C]	Omej. dig.vh.4 0~20 kW, korak 0,5 kW (privzeto: 20 kW)
Prednost: upoštevno samo za opcijo: EKHW*		
ni upoštevno	[4-01]	Ni upoštevno.

Merilnik povprečja

Merilnik povprečja izravnava vpliv sprememb temperature okolja. Pri izračunu vremensko vodene nastavitvene točke se uporabi povprečna zunanja temperatura.

Zunanja temperatura se povpreči za izbrano časovno obdobje.

#	Koda	Opis
[A.6.4]	[1-0A]	Merilnik povprečja zunanje temperature: ▪ Brez povprečenja (privzeto) ▪ 12 h ▪ 24 h ▪ 48 h ▪ 72 h

INFORMACIJE

Če je omogočena funkcija varčne rabe (glejte [E-08]), je izračun povprečne zunanje temperature mogoč samo v primeru uporabe zunanjega tipala zunanje temperature. Glejte "5.7 Nastavitev zunanjega tipala temperature" na strani 17.

Delovanje črpalke

Nastavitev sistema za delovanje črpalke se nanaša na logiko delovanja črpalke le, ko je [F-0D]=1.

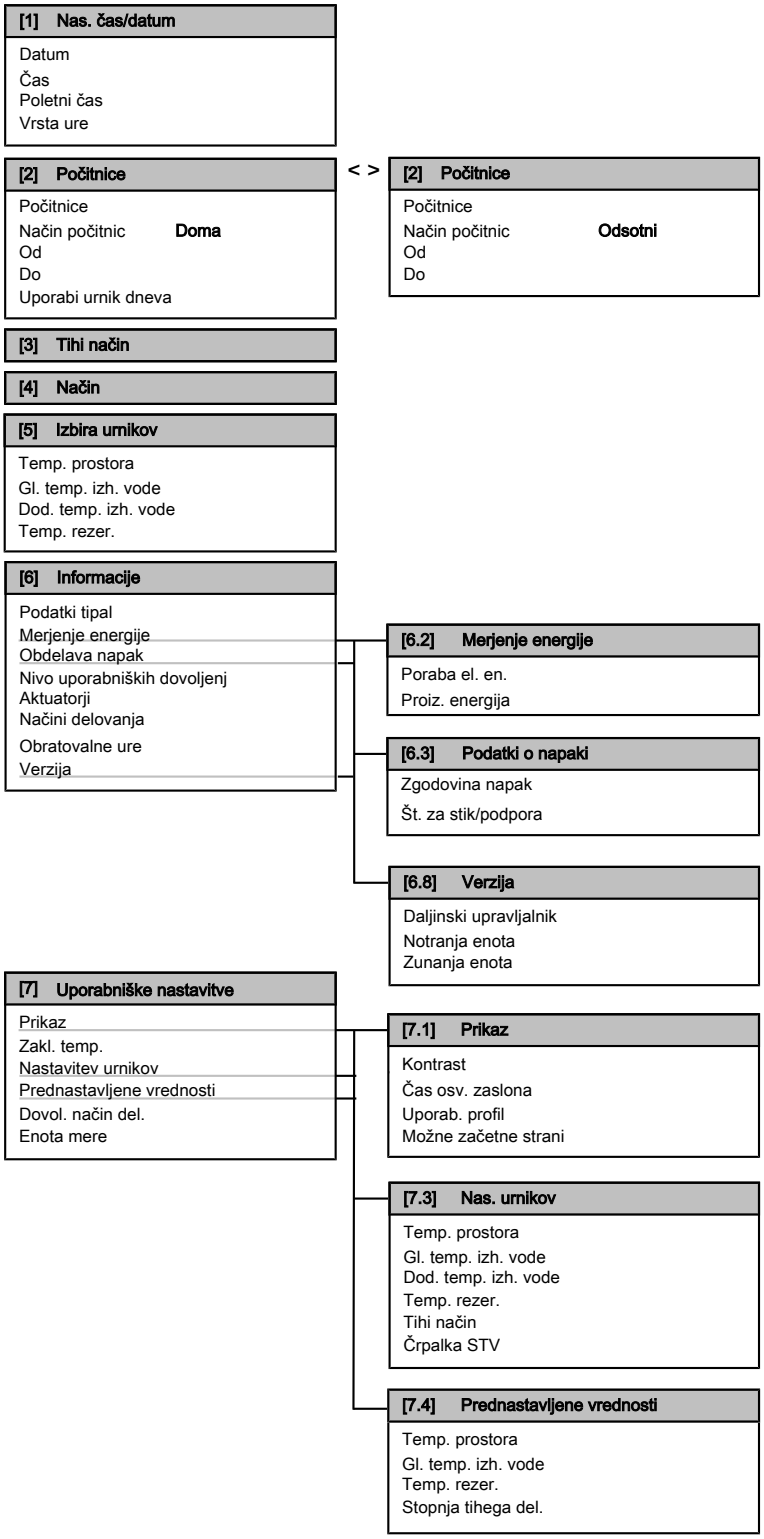
Ko je funkcija delovanja črpalke onemogočena, se bo črpalka zaustavila, če je zunanja temperatura višja od vrednosti, nastavljene v [4-02]. Ko je delovanje črpalke omogočeno, je delovanje črpalke možno pri vseh zunanjih temperaturah.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[F-00]	Delovanje črpalke: ▪ 0 (privzeto): onemogočeno, če je zunanja temperatura višja od [4-02]. ▪ 1: možno pri vseh zunanjih temperaturah.

Delovanje črpalke med nepravilnim pretokom [F-09] določa, ali se črpalka ustavi, ko se pojavi nepravilnost pretoka, ali pa se delovanje nadaljuje, ko se pojavi nepravilnost. Ta funkcija je veljavna samo v posebnih pogojih, v katerih je bolje ohraniti aktivnost črpalke, ko je T_a<4°C (črpalka se aktivira za 10 minut in izklopi za 10 minut). Daikin NE prevzema odgovornosti za škodo, ki bi nastala zaradi uporabe te funkcije.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[F-09]	Delovanje črpalke se nadaljuje med nepravilnostjo pretoka: ▪ 0: črpalka se deaktivira. ▪ 1 (privzeto): črpalka se aktivira, ko je T_a<4°C (vklop 10 minut – izklop 10 minut)

8.4 Struktura menija: pregled



INFORMACIJE

Funkcija merjenja energije se NE uporablja in/ali NI veljavna za to enoto, če porabo izračunava enota. Če se uporabljajo dodatni zunanji števci, je prikaz merjenja energije veljaven.

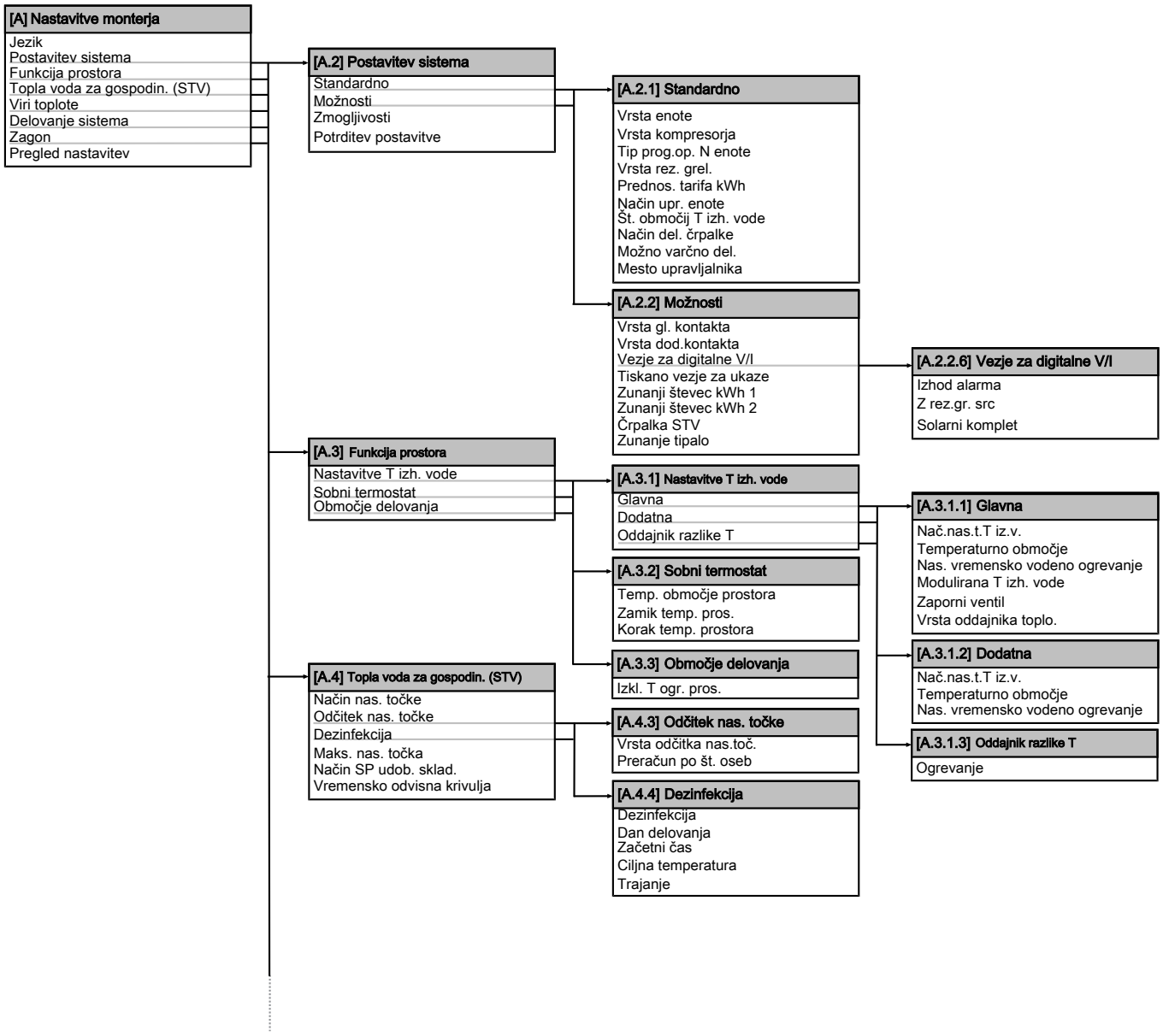
INFORMACIJE

Tihi način in stopnja tihega delovanja NISTA upoštevna pri tej enoti.

INFORMACIJE

- Notranja enota se nanaša na tiskano vezje notranje enote, ki nadzoruje hidravlični del toplotne črpalke z zemeljskim virom.
- Zunanja enota se nanaša na tiskano vezje zunanje enote, ki nadzoruje modul kompresorja toplotne črpalke z zemeljskim virom.

8.5 Struktura menija: pregled nastavitev monterja

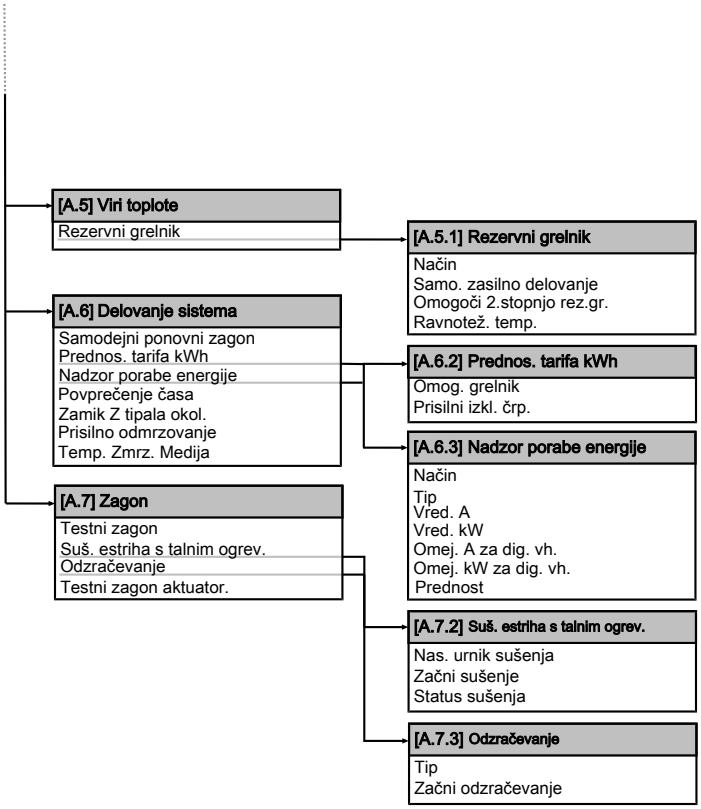


INFORMACIJE

Nastavitve za vsiljeno odmrzovanje so prikazane, vendar se pri tej enoti NE uporabljajo. Nastavitev NE smete uporabljati ali spreminjati.

INFORMACIJE

Nastavitve za solarni komplet so prikazane, vendar se pri tej enoti NE uporabljajo. Nastavitev NE smete uporabljati ali spreminjati.


[A.5] Viri toplote
Rezervni grelnik
[A.5.1] Rezervni grelnik
Način
Samo. zasilno delovanje
Omogoči 2.stopnjo rez.gr.
Ravnotež. temp.
[A.6] Delovanje sistema
Samodejni ponovni zagon
Prednos. tarifa kWh
Nadzor porabe energije
Povprečenje časa
Zamik Z tipala okol.
Prisilno odmrzovanje
Temp. Zmrz. Medija
[A.6.2] Prednos. tarifa kWh
Omog. grelnik
Prisilni izkl. črp.
[A.6.3] Nadzor porabe energije
Način
Tip
Vred. A
Vred. kW
Omej. A za dig. vh.
Omej. kW za dig. vh.
Prednost
[A.7] Zagon
Testni zagon
Suš. estriha s talnim ogrev.
Odzračevanje
Testni zagon aktuator.
[A.7.2] Suš. estriha s talnim ogrev.
Nas. urnik sušenja
Začni sušenje
Status sušenja
[A.7.3] Odzračevanje
Tip
Začni odzračevanje

9 Zagon

INFORMACIJE

Med prvim zagonom enote bo potrebna moč morda večja od moči, navedene na nazivni ploščici enote. Ta pojav povzroča kompresor, ki potrebuje 50 ur delovanja, preden postane delovanje tekoče in se poraba električne energije ustali.

9.1 Pregled: zagon

Zagon običajno obsega naslednje faze:

1 Preverjanje “Seznama preverjanj pred testnim zagonom”
2 Izvajanje odzračevanja
3 Izvajanje testnega zagona sistema
4 Po potrebi izvajanje testnega zagona enega ali več aktuatorjev
5 Po potrebi izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

9.2 Seznam preverjanj pred testnim zagonom

Sistema NE uporabljajte, dokler ne potrdite naslednjih kontrolnih točk:

☐	**Notranja enota** je pravilno nameščena.
☐	Naslednje **zunanje ožičenje** je izvedeno v skladu s tem dokumentom in veljavno zakonodajo: ▪ Med lokalno napajalno ploščo in notranjo enoto ▪ Med notranjo enoto in ventili (če so v uporabi) ▪ Med notranjo enoto in sobnim termostatom (če je v uporabi)
☐	Sistem je pravilno **ozemljen** in ozemljitvene priključne sponke so čvrsto pritrjene.
☐	**Varovalke** ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in niso premoščene.
☐	**Napajalna napetost** mora ustrezati napetosti, navedeni na identifikacijski nalepki enote.
☐	**Spoji** v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavni deli NISO poškodovani.
☐	**Sestavni deli** v notranji enoti NISO poškodovani in **cevi** NISO stisnjene.
☐	**Hladivo** NE uhaja.
☐	Montirane so cevi ustrezne velikosti, **cevi** so tudi primerno izolirane.
☐	**Voda in/ali slanica** v notranji enoti NE uhajata.
☐	V uporabljeni slanici ni zaznati **sledi vonjav**.
☐	Ventil za **odzračevanje ogrevanja prostora** je odprt (za najmanj 2 obrata).
☐	**Varnostni tlačni ventili** se odzračijo na varno mesto, ko so odprti.

OPOMBA

Enota ne sme NIKOLI delovati brez termistorjev, sicer lahko kompresor pregori.

9.3 Funkcija odzračevanja kroga ogrevanja prostora

INFORMACIJE

Za odzračevanje kroga slanice glejte navodila lokalno dobavljene opreme za polnjenje s slanico.

Ko enoto nameščate in jo pripravljate za zagon, je zelo pomembno, da iz vodovodnega kroga izpustite ves zrak. Ko se izvaja funkcija odzračevanja, črpalka deluje, ne da bi delovala tudi enota, in začne se odzračevanje vodovodnega kroga.

Uporabljata se 2 načina odzračevanja:

- Ročno: enota deluje pri stalni hitrosti črpalke in v fiksnem ali po meri prilagojenem položaju 3-potnega ventila. Po meri prilagojen položaj 3-potnega ventila je koristen za odstranjevanje zraka iz vodovodnega kroga v načinu ogrevanja prostora ali priprave tople vode za gospodinjstvo. Nastaviti je mogoče tudi hitrost delovanja črpalke (počasi ali hitro).
- Samodejno: enota samodejno spremeni hitrost črpalke in položaj 3-potnega ventila med načinom ogrevanja prostora ali priprave tople vode za gospodinjstvo.

Prepričajte se, da uporabniški vmesnik prikazuje začetne zaslone in da so zahteve za ogrevanje prostora in pripravo tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

Funkcija odzračevanja se samodejno ustavi po 30 minutah.

INFORMACIJE

Priporočeno je, da funkcijo odzračevanja začnete v ročnem načinu. Ko je skoraj ves zrak odstranjen, priporočamo, da zaženete samodejni način. Po potrebi ponavljajte samodejni način, dokler niste prepričani, da je iz sistema odstranjen ves zrak.

9.3.1 Ročno odzračevanje

1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj" na strani 34.

2 Nastavite način odzračevanja: pojdite na [A.7.3.1] ☰ > Nastavitve monterja > Zagon > Odzračevanje > Tip.

3 Izberite Ročno in pritisnite OK.

4 Pojdite na [A.7.3.4] ☰ > Nastavitve monterja > Zagon > Odzračevanje > Začni odzračevanje in pritisnite OK, da sprožite funkcijo odzračevanja.

Rezultat: Ročno odzračevanje se začne in prikaže se naslednji zaslon.

5 Z gumboma ◀ in ▶ se pomaknite na Hitrost.

6 Uporabite gumba ▲ in ▼, da bi nastavili želeno hitrost črpalke.

Rezultat: Nizko

Rezultat: Visoko

7 Če je upoštevno, nastavite želeni položaj 3-potnega ventila. Z gumboma ◀ in ▶ se pomaknite na Krogotok.

8 Uporabite gumba ▲ in ▼, da bi nastavili želeni položaj 3-potnega ventila.

Rezultat: SHC

Rezultat: Rezervoar

9 Nastavite želeni položaj obvodnega ventila. Z gumboma ◀ in ▶ se pomaknite na Obvod.

10 Uporabite gumba ▲ in ▼, da bi nastavili želeni položaj obvodnega ventila.

Rezultat: Ne (obvod kotla ni izveden)

Rezultat: Da (obvod kotla je izveden)

Rezultat: Funkcija odzračevanja se samodejno ustavi po 42 minutah.

9.3.2 Samodejno odzračevanje

1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj" na strani 34.

2 Nastavite način odzračevanja: pojdite na [A.7.3.1] ☰ > Nastavitve monterja > Zagon > Odzračevanje > Tip.

3 Izberite Samodejno in pritisnite OK.

4 Pojdite na [A.7.3.4] ☰ > Nastavitve monterja > Zagon > Odzračevanje > Začni odzračevanje in pritisnite OK, da sprožite funkcijo odzračevanja.

Rezultat: Odzračevanje se bo zagnalo in prikazan bo naslednji zaslon.

Rezultat: Funkcija odzračevanja se samodejno ustavi po 42 minutah.

9.3.3 Prekinjanje odzračevanja

1 Pritisnite ⏻ in pritisnite OK, da potrdite prekinitev funkcije odzračevanja.

9.4 Izvajanje testnega zagona

Predpogoj: Prepričajte se, da uporabniški vmesnik prikazuje začetne zaslone in da so zahteve za ogrevanje prostora in pripravo tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

1 Pojdite na [A.7.1]: ☰ > Nastavitve monterja > Zagon > Testni zagon.

2 Izberite test in pritisnite OK. **Primer:** Ogrevanje.

3 Izberite V redu in pritisnite OK.

Rezultat: Testni zagon se začne. Ko je končan (±30 min), se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite ⏻, izberite V redu in pritisnite OK.

INFORMACIJE

Če sta priključena 2 uporabniška vmesnika, lahko testni zagon sprožite z obeh.

- Na uporabniškem vmesniku, uporabljenem za sprožitev testnega zagona, se prikaže zaslon statusa.
- Na drugem uporabniškem vmesniku se prikaže sporočilo “Zasedeno”. Dokler je na zaslonu prikazano obvestilo “Zasedeno”, testnega zagona ne morete zaustaviti.

Če je namestitev enote pravilno narejena, se bo enota med testnim delovanjem zagnala v izbranem načinu delovanja. V testnem načinu lahko pravilnost delovanja enote preverite z nadzorom temperature izhodne vode (način ogrevanja) in temperature rezervoarja (načina priprave tople vode za gospodinjstvo).

Za nadzor temperature pojdite na [A.6] in izberite podatke, ki jih želite preveriti.

9.5 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev

Testni zagon aktuatorjev je namenjen potrditvi delovanja različnih aktuatorjev (npr. ko izberete delovanje črpalke, se sproži testni zagon črpalke).

Predpogoj: Prepričajte se, da uporabniški vmesnik prikazuje začetne zaslone in da so zahteve za ogrevanje prostora in pripravo tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

1 Preko uporabniškega vmesnika morate izklopiti nadzor temperature prostora, nadzor temperature izhodne vode in nadzor tople vode za gospodinjstvo.

2 Pojdite na [A.7.4]: ☰ > Nastavitve monterja > Zagon > Testni zagon aktuator..

3 Izberite aktuator in pritisnite OK. **Primer:** Črpalka.

4 Izberite V redu in pritisnite OK.

Rezultat: Testni zagon aktuatorjev se začne. Ob zaključku se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite ⏻, izberite V redu in pritisnite OK.

9.5.1 Možni testni zagoni aktuatorjev

- Test rezervnega grelnika (1. korak)
- Test rezervnega grelnika (2. korak)
- Test črpalke (ogrevanje prostora)

INFORMACIJE

Umerjanje izračuna proizvedene toplote je vključeno v ta test.

Pred izvajanjem testnega zagona se prepričajte, da je odzračevanje izvedeno. Med testnim zagonom ne povzročajte motenj v vodovodnem krogu.

- Test črpalke za slanico
- Test 2-potnega ventila
- Test 3-potnega ventila
- Test bivalentnega signala
- Test izhoda alarma
- Test obtočne črpalke

9.6 Sušenje estriha s talnim ogrevanjem

Funkcija bo uporabljena za zelo počasno sušenje estriha pri podtalnem ogrevanju med gradnjo hiše. Monterju omogoča programiranje in izvedbo tega programa.

OPOMBA

Monter je odgovoren za:

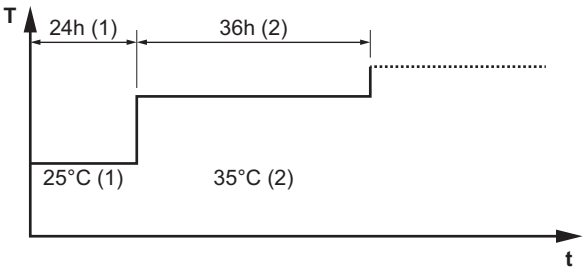
- vzpostavitev stika z izdelovalcem estriha glede navodil za začetno ogrevanje, da se prepreči pokanje estriha,
- programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem v skladu z omenjenimi navodili izdelovalca estriha,
- redno preverjanje pravilnega delovanja sistema,
- izbiro ustreznega programa, ki je skladen z vrsto estriha, uporabljenega za tla.

Monter lahko programira do 20 korakov, kjer mora za vsak korak vnesti:

1 trajanje v urah do 72 ur,

2 želeno temperaturo izhodne vode.

Primer:



T Želena temperatura izhodne vode (15~55°C)
t Trajanje (1~72h)
(1) 1. korak dejanja
(2) 2. korak dejanja

9.6.1 Programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem

1 Pojdite na [A.7.2]: ☰ > Nastavitve monterja > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev. > Nas. urnik sušenja.

2 Za programiranje urnika uporabite ◀, ▶, ▲ in ▼.
- Za pomikanje po urniku uporabite ◀ in ▶.
- Za nastavitev izbire uporabite ▲ in ▼.
  Če je izbran čas, lahko nastavite trajanje od 1 do 72 ur.
  Če je izbrana temperatura, lahko nastavite želeno temperaturo izhodne vode od 15°C do 55°C.

3 Za dodajanje novega koraka izberite “–h” ali “–” v prazni vrstici in pritisnite ▲ ▼.

4 Za brisanje koraka nastavite “–” za trajanje tako, da pritisnete ▲ ▼.

5 Pritisnite OK, da shranite urnik.

INFORMACIJE

Pomembno je, da v programu ni praznih korakov. Urnik se bo zaustavil pri programiranem praznem koraku ALI ko se izvede 20 zaporednih korakov.

9.6.2 Izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

INFORMACIJE

Napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije ni mogoče uporabljati v kombinaciji s sušenjem estriha s talnim ogrevanjem.

1 Pojdite na [A.7.2]: ☰ > Nastavitve monterja > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev..

2 Nastavite program sušenja.

3 Izberite Začni sušenje in pritisnite OK.

4 Izberite V redu in pritisnite OK.

Rezultat: Začne se sušenje estriha s talnim ogrevanjem in prikaže se naslednji zaslon. Ko se konča, se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite ⏻, izberite V redu in pritisnite OK.

9.6.3 Odčitavanje stanja sušenja estriha s talnim ogrevanjem

1 Pritisnite ⌂.

2 Prikažejo se trenutni korak programa, skupni preostali čas in trenutna želena temperatura izhodne vode.

INFORMACIJE

Dostop do strukture menija je omejen. Dostopni so samo naslednji meniji:
- Informacije.
- Nastavitve monterja > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev.

9.6.4 Prekinjanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

Če se program ustavi zaradi napake, izklopa delovanja preko stikala ali izpada napajanja, se bo na uporabniškem vmesniku prikazala koda napake U3. Da bi razrešili kode napake, glejte "12.3 Reševanje težav na podlagi kod napak" na strani 63. Za ponastavitev napake U3 morate imeti za Nivo uporabniških dovoljenj nastavljeno možnost Monter.

1 Pojdite na zaslon sušenja estriha s podtalnim ogrevanjem.

2 Pritisnite ⌂.

3 Pritisnite ⏻, da prekinete program.

4 Izberite V redu in pritisnite OK.

Rezultat: Program sušenja estriha s talnim ogrevanjem se ustavi.

Če se program ustavi zaradi napake, izklopa delovanja preko stikala ali izpada napajanja, lahko odčitate stanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem.

5 Pojdite na [A.7.2]: ☰ > Nastavitve monterja > Zagon > Suš. estriha s talnim ogrev. > Status sušenja > Zaus. pri , čemur sledi zadnji izvedeni korak.

6 Spremenite in ponovno zaženite izvedbo programa.

10 Izročitev uporabniku

Ko se testni zagon konča in enota pravilno deluje, preverite in potrdite naslednje točke za uporabnika:

- V tabelo z nastavitvami monterja (v priročniku za uporabo) vnesite dejanske nastavitve.
- Preverite, ali je uporabnik prejel natisnjeno dokumentacijo, in ga prosite, naj ju shrani za uporabo v prihodnje. Uporabnika obvestite, da je celotna dokumentacija na voljo na spletnem naslovu, kot je opisano v tem priročniku.
- Uporabniku pojasnite pravilno uporabo sistema in kaj mora storiti, če se pojavijo težave.
- Pokažite uporabniku, katera opravila mora izvajati za vzdrževanje enote.
- Uporabniku pojasnite nasvete za varčno rabo energije, opisane v priročniku za uporabo.

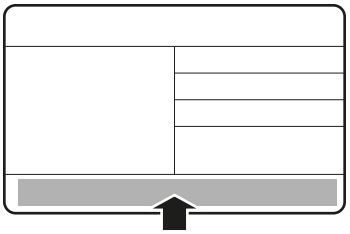
10.1 Pritrjevanje ustreznega jezika na nazivno ploščico enote

OPOMBA

V skladu z nacionalno uvedbo predpisov EU je za nekatere fluorirane toplogredne pline morda potrebno priskrbeti ustrezne nalepke za enoto v uradnem jeziku. V ta namen je enoti priložena dodatna večjezična nalepka o fluoriranih toplogrednih plinih.

1 Odlepite nalepko v ustreznem jeziku z lista z nalepkami o fluoriranih toplogrednih plinih v več jezikih.

2 Nalepite jo na zgornji del označenega območja nazivne ploščice enote.



11 Vzdrževanje in servisiranje

OPOMBA

Vzdrževanje je najbolje izvajati letno, opravi naj ga monter ali servisni zastopnik.

11.1 Varnostni ukrepi za vzdrževanje

NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN

OPOMBA: Nevarnost izpraznitve elektrostatičnega naboja

Pred izvajanjem vzdrževalnih ali servisnih del se dotaknite kovinskega dela enote, da bi odvedli statično elektriko in tako zaščitili tiskano vezje.

11.2 Seznam preverjanj za letno vzdrževanje notranje enote

Naslednje točke preverite vsaj enkrat letno:

- Tlak tekočin v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice
- Filtri
- Varnostni tlačni ventili (1 na strani slanice, 1 na strani ogrevanja prostora)
- Cevi varnostnega ventila
- Varnostni tlačni ventil na rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo
- Stikalna omarica
- Odstranjevanje vodnega kamna
- Kemična dezinfekcija
- Anoda
- Puščanje slanice

Tlak tekočine

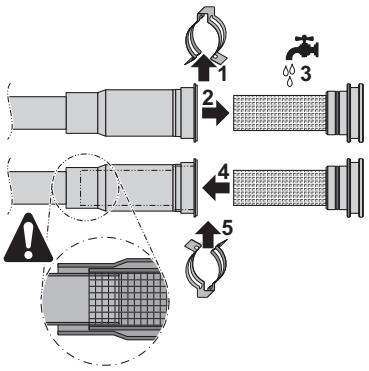
Preverite, ali je tlak tekočine višji od 1 bara. Če je nižji, dodajte tekočino.

Filtri

Očistite filtre.

OPOMBA

S filtrom za krog ogrevanja prostora ravnajte previdno. NE uporabljajte prevelike sile pri ponovnem vstavljanju vodnega filtra, da NE bi poškodovali mrežice vodnega filtra.



Varnostni tlačni ventil

Odprite ventil in preverite pravilnost delovanja. **Izpust je lahko zelo vroč!**

Kontrolne točke so:

- Pretok tekočine iz varnostnega ventila je dovolj visok, ni suma na zamašitev ventila ali povezav med cevmi.
- Tekočina priteka iz varnostnega ventila in vsebuje nesnago oziroma smeti:
  - ventil naj bo odprt, dokler iztekajoča voda NE bo več vsebovala smeti,
  - izperite sistem in namestite dodatni vodni filter (po možnosti magnetni ciklonski filter).

Priporočamo, da to vzdrževanje opravite pogosteje.

Cev ventila za sproščanje tlaka

Preverite, ali je cev varnostnega tlačnega ventila postavljena tako, da omogoča odvajanje. Glejte "7.4.2 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod" na strani 27 in "7.3.3 Priključevanje varnostnega tlačnega ventila na odvod na strani slanice" na strani 26.

Varnostni ventil rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo (lokalna dobava)

Odprite ventil in preverite pravilnost delovanja. **Voda je lahko zelo vroča!**

Kontrolne točke so:

- Pretok vode iz varnostnega ventila je dovolj visok, ni suma na zamašitev ventila ali povezav med cevmi.
- Če iz varnostnega ventila priteka umazana voda:
  - ventil naj bo odprt, dokler iztekajoča voda ne bo več vsebovala smeti,
  - izperite in očistite celoten rezervoar, vključno s cevmi med varnostnim ventilom in dovodom hladne vode.

Da bi se prepričali, da voda izvira iz rezervoarja, preverite po ciklu segrevanja rezervoarja.

Priporočamo, da to vzdrževanje opravite pogosteje.

Stikalna omarica

- Preglejte stikalno omarico in pri tem iščite očitne okvare, kot so zrahljane povezave ali okvarjeno ožičenje.
- Z ohmmetrom preverite, ali kontaktorji K1M, K2M, K3M in K5M (odvisno od vašega sistema) pravilno delujejo. Vsi kontakti teh kontaktorjev morajo biti v odprtem položaju, ko je napajanje izklopljeno.

OPOZORILO

Če je notranje ožičenje poškodovano, ga mora zamenjati proizvajalec, njegov servisni zastopnik ali druga kvalificirana oseba.

Odstranjevanje vodnega kamna

Odvisno od kakovosti vode in nastavljene temperature lahko pride do nalaganja vodnega kamna na izmenjevalniku toplote v rezervoarju za toplo vodo v gospodinjstvu, kar lahko ovira prehajanje toplote. Zaradi tega bo občasno morda potrebno odstranjevanje vodnega kamna z izmenjevalnika toplote.

Kemična dezinfekcija

Če veljavna zakonodaja zahteva kemično dezinfekcijo v določenih situacijah, ki se nanašajo na rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo, upoštevajte, da je rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo posoda iz nerjavnega jekla z aluminijevo anodo. Priporočamo, da uporabite razkužilo, ki ne vsebuje klora in je odobreno za uporabo s pitno vodo.

OPOMBA

Pri uporabi sredstev za odstranjevanje vodnega kamna ali kemično dezinfekcijo morate zagotoviti, da je kakovost vode še vedno skladna z direktivo EU 98/83 ES.

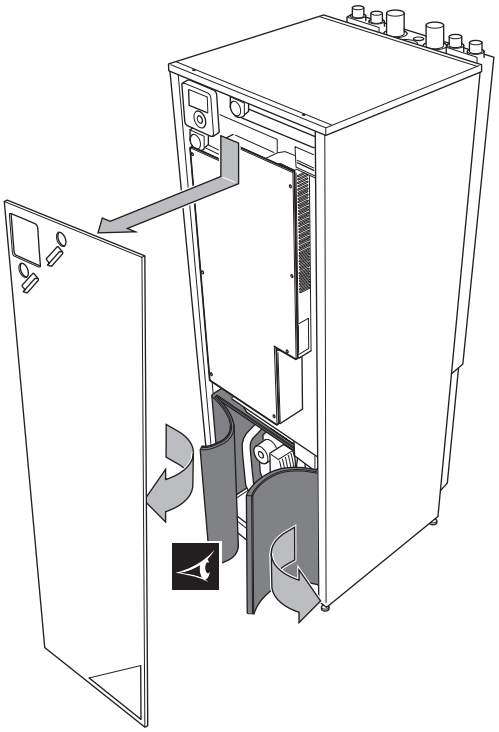
Anoda

Vzdrževanje ali zamenjava nista potrebna.

Puščanje slanice

Temeljito preverite, ali je okrog notranjščine enote vidno puščanje slanice.

Odprite ovoj za zvočno izolacijo in preverite, ali je v tem zaprtem prostoru vidno puščanje slanice.

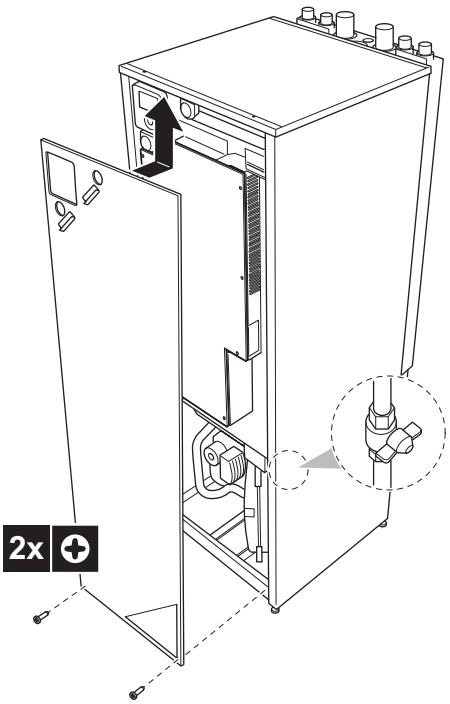


11.2.1 Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

1. Odklopite napajanje.
2. Zaprite dovod hladne vode.
3. Odprite pipe za toplo vodo.
4. Odprite izpustni ventil.

11.3 Praznjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

1. Odprite sprednjo ploščo.
2. Izpustna cev se nahaja na desni strani enote. Odrežite kabelske vezice ali trak in povlecite gibko izpustno cev naprej.



a Gibka odvodna cev

INFORMACIJE

Da bi izpraznili rezervoar, morate odpreti vsa točilna mesta tople vode in tako omogočiti vstop zraka v sistem.

12 Odpravljanje težav

12.1 Splošni napotki

Pred pričetkom postopka odpravljanja težav enoto skrbno preglejte glede očitnih napak, kot so zrahljani priključki in napačno ožičenje.

OPOZORILO

- Ko pregledujete stikalno omarico enote, vedno preverite, ali je enota odklopljena iz omrežnega napajanja. Izklopite ustrezen odklopnik.
- Ko je aktivirana varnostna naprava, zaustavite enoto in ugotovite, zakaj se je varnostna naprava aktivirala, preden jo ponastavite. NIKOLI ne premoščajte varnostnih naprav in ne spreminjajte njihovih vrednosti na vrednost, ki se razlikuje od tovarniške nastavitve. Če ne morete ugotoviti vzroka težave, pokličite svojega prodajalca.

NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

OPOZORILO

Preprečite nevarnost zaradi nehotene ponastavitve termičnega odklopa: ta naprava se NE sme napajati preko zunanjega preklopnika, denimo časovnika, in ne sme biti priključena na tokokrog, ki ga vzdrževanje redno vklaplja in izklaplja.

NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN

12.2 Reševanje težav na podlagi simptomov

12.2.1 Simptom: Enota NE ogreva po pričakovanjih

Možni vzroki	Rešitev
Nastavitev temperature NI pravilna.	Preverite nastavitev temperature na daljinskem upravljalniku. Preberite navodila za uporabo.
Pretok vode ali slanice je premajhen.	Preverite in se prepričajte, da: ▪ Vsi zaporni ventili v vodovodnem krogu ali krogu slanice so popolnoma odprti. ▪ Je vodni filter čist. Po potrebi ga očistite. ▪ V sistemu ni zraka. Po potrebi odzračite. Odzračite lahko ročno (glejte poglavje "9.3.1 Ročno odzračevanje" na strani 56) ali uporabite funkcijo samodejnega odzračevanja (glejte "9.3.2 Samodejno odzračevanje" na strani 57). ▪ Vodni tlak je >1 bar. ▪ Ekspanzijska posoda NI počena. ▪ Upor v vodovodnem krogu NI prevelik za črpalko. Če tudi po tem, ko ste izvedli vsa navedena preverjanja, težave ne morete odpraviti, se obrnite na svojega prodajalca. V nekaterih primerih je običajno, da enota uporablja nizek pretok vode.
Prostornina vode v sistemu je premajhna.	Prepričajte se, da je prostornina vode v sistemu nad minimalno zahtevano vrednostjo (glejte "6.2.3 Preverjanje količine vode v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice" na strani 19).

12.2.2 Simptom: Kompresor se NE zažene (ogrevanje prostora ali ogrevanje vode za gospodinjstvo)

Možni vzroki	Rešitev
Enota se mora zagnati zunaj svojega območja delovanja (temperatura vode je prenizka).	Če je temperatura vode prenizka, enota najprej uporabi rezervni grelnik za doseganje minimalne temperature vode (15°C). Preverite in se prepričajte, da: ▪ Je napajanje rezervnega grelnika pravilno priključeno. ▪ Termična zaščita rezervnega grelnika NI aktivirana. ▪ Kontaktorji rezervnega grelnika NISO polomljeni. Če tudi po tem, ko ste izvedli vsa navedena preverjanja, težave ne morete odpraviti, se obrnite na svojega prodajalca.
Nastavitve napajanja po prednostni tarifi za kWh električne energije in električni priključki se NE ujemajo.	Ujemati bi se moralo s povezavami, pojasnjenimi v poglavjih "6.3.1 O pripravi električnega ožičenja" na strani 21 in "7.5.3 Priključevanje omrežnega napajanja" na strani 30.
Podjetje za oskrbo z električno energijo je poslalo signal prednostne tarife za kWh električne energije.	Počakajte, da se napajanje povrne (največ 2 uri).

12.2.3 Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)

Možni vzroki	Rešitev
V sistemu je zrak.	Odzračite ročno (glejte poglavje "9.3.1 Ročno odzračevanje" na strani 56) ali uporabite funkcijo samodejnega odzračevanja (glejte "9.3.2 Samodejno odzračevanje" na strani 57).
Tlak na vhodu v črpalko je prenizek.	Preverite in se prepričajte, da: ▪ Tlak je >1 bar. ▪ Manometer ni pokvarjen. ▪ Ekspanzijska posoda ni počena. ▪ Nastavitev predtlaka ekspanzijske posode je pravilna (glejte "6.2.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode" na strani 20).

12.2.4 Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka

Možni vzroki	Rešitev
Ekspanzijska posoda je počena	Zamenjajte ekspanzijsko posodo.
Količina vode ali slanice v sistemu je prevelika	Pazite, da bo količina vode ali slanice v sistemu manjša od maksimalne dovoljene vrednosti (glejte "6.2.3 Preverjanje količine vode v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice" na strani 19 in "6.2.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode" na strani 20).
Vzglavje vodovodnega kroga je previsoko	Vzglavje vodovodnega kroga je razlika v višini med enoto in najvišjo točko vodovodnega kroga. Če je enota na najvišji točki namestitve, je treba kot višino namestitve upoštevati 0 m. Maksimalno vzglavje vodovodnega kroga je 10 m. Preverite zahteve za namestitev.

12.2.5 Simptom: Varnostni tlačni ventil pušča

Možni vzroki	Rešitev
Umazanija blokira izhod varnostnega tlačnega ventila za vodo.	Obrnite rdeči gumb na ventilu v levo, da preverite, ali varnostni tlačni ventil pravilno deluje: ▪ Če NE zaslišite klopotajočega zvoka, stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem. ▪ Če iz enote izteka voda ali slanica, zaprite vhodne in izhodne zaporne ventile, nato pa stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

12.2.6 Simptom: Prostor se NE ogreje v zadostni meri pri nizkih zunanjih temperaturah

Možni vzroki	Rešitev

Delovanje rezervnega grelnika ni aktivirano.	Preverite in se prepričajte, da:
	▪ Je način delovanja rezervnega grelnika omogočen. Pojdite na:
	  ▪ [A.5.1.1] > Nastavitve monterja > Viri toplote > Rezervni grelnik > Način ALI
	  ▪ [A.8] > Nastavitve monterja > Pregled nastavitev [4-00]
	▪ Termična zaščita rezervnega grelnika se ni aktivirala. Če se je, preverite:
	  ▪ Tlak v krogu ogrevanja prostora in krogu slanice
	  ▪ Ali je v sistemu zrak
	  ▪ Delovanje odzračevanja
	Pritisnite gumb za ponastavitev v stikalni omarici. Za mesto gumba za ponastavitev glejte "14.2 Sestavni deli" na strani 67.

Ravnotežna temperatura rezervnega grelnika ni bila pravilno nastavljena.	Povečajte “ravnotežno temperaturo”, da bi aktivirali delovanje rezervnega grelnika pri višji zunanji temperaturi. Pojdite na: ▪ [A.5.1.4] > Nastavitve monterja > Viri toplote > Rezervni grelnik > Ravnotež. temp. ALI ▪ [A.8] > Nastavitve monterja > Pregled nastavitev [5-01]

12.2.7 Simptom: Tlak na točilnem mestu je nenavadno visok

Možni vzroki	Rešitev
Ventil za sproščanje tlaka ne deluje ali pa je zamašen.	▪ Izperite in očistite celoten rezervoar, vključno s cevmi med ventilom za sproščanje tlaka in dovodom hladne vode. ▪ Zamenjajte ventil za sproščanje tlaka.

12.2.8 Simptom: Okrasne plošče odstopajo zaradi nabreklosti rezervoarja

Možni vzroki	Rešitev
Ventil za sproščanje tlaka ne deluje ali pa je zamašen.	Stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

12.2.9 Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoarja se NE izvede pravilno (napaka AH)

Možni vzroki	Rešitev
Funkcija dezinfekcije je bila prekinjena zaradi točenja tople vode v gospodinjstvu	Programirajte zagon funkcije dezinfekcije za čas, ko se topla voda v sledečih 4 urah predvidoma NE bo točila v gospodinjstvu.
Malo pred programiranim zagonom funkcije dezinfekcije je bila v gospodinjstvu iztočena večja količina tople vode	Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Vnovično ogrevanje ali Vnov.ogr.+urnik, priporočamo, da programirate zagon funkcije dezinfekcije najmanj 4 ure po zadnjem pričakovanem točenju večje količine tople vode. Zagon se lahko nastavi v nastavitvah monterja (funkcija dezinfekcije). Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Samo urnik, priporočamo, da programirate Varčno sklad. 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da bi se rezervoar vnaprej segrel.

12.3 Reševanje težav na podlagi kod napak

Če se pojavi težava, se na daljinskem upravljalniku prikaže koda napake. Preden kodo napake ponastavite, morate razumeti vsebino težave in ustrezno ukrepati. To naj naredi pooblaščen monter ali vaš lokalni prodajalec.

To poglavje ponuja pregled vseh kod napak in vsebine kode napake, ki se prikaže na daljinskem upravljalniku.

Za podrobnejše napotke za odpravljanje težav pri posamezni napaki glejte servisni priročnik.

12.3.1 Kode napake: pregled

Kode napake enote

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
E1	00	Z en.: okvara tiskanega vezja Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
E3	00	Z en.: sprožitev visokotlačnega stikala (HPS) Obrnite se na prodajalca.
E5	00	Z en.: pregret motor kompresorja inverterja Obrnite se na prodajalca.
E7	00	Nepravilnost pretoka medija Obrnite se na prodajalca.
H0	01	Okvara stikala pretoka medija Obrnite se na prodajalca.
H3	00	Z en.: okvara visokotlačnega stikala (HPS) Obrnite se na prodajalca.
H9	00	Z en.: okvara zunanjega zračnega termistorja Obrnite se na prodajalca.
F3	00	Z en.: napaka temperature izpustne cevi Obrnite se na prodajalca.
JA	00	Z en.: okvara visokotlačnega tipala Obrnite se na prodajalca.
J3	00	Z en.: napaka termistorja izpustne cevi Obrnite se na prodajalca.
J6	00	Z en.: okvara termistorja toplotnega izmenjevalnika Obrnite se na prodajalca.
J7	12	Nepravilnost termistorja na vhodu medija Obrnite se na prodajalca.
J8	07	Nepravilnost termistorja na izhodu medija Obrnite se na prodajalca.
L3	00	Z en.: težava z dvigom temp. el. omarice Obrnite se na prodajalca.
L4	00	Z en.: napaka dviga temp. smer. stabilizator. inverterja. Obrnite se na prodajalca.
L5	00	Z en.: trenutna prekoračitev enosmer. toka inverterja Obrnite se na prodajalca.
P4	00	Z en.: okvara tipala temp. smer. stabilizator. inverterja Obrnite se na prodajalca.
U0	00	Z en.: premalo hladilnega sredstva Obrnite se na prodajalca.
U2	00	Z en.: napaka napajalne napetosti Obrnite se na prodajalca.
U4	00	Težave s komunikacijo notranje/zunanje enote
UA	00	Z en.: težava s kombinacijo notranje/zunanje enote Potrebna ponas. napajanja.
A1	00	Težava z zaz. prečenja ničle. Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
AA	01	Pregret rezervni grelnik. Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
UA	00	Neujemanje zunanje in notranje enote. Potrebna ponas. napajanja.
7H	01	Težava s pretokom vode.
89	01	Zamrznjenje izmen. toplote.
8H	00	Nenormalen dvig temp. vode na izhodu.
8F	00	Nenormalen dvig temp. vode na izhodu (STV).

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
C0	00	Okvara tipala/stikala pretoka. Obrnite se na prodajalca.
U3	00	Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem se ni pravilno zaključila.
81	00	Težava s tipalom temperature izhodne vode. Obrnite se na prodajalca.
C4	00	Težava s tipalom temperature izmenjevalnika toplote. Obrnite se na prodajalca.
80	00	Težava s temperaturo vode v povratnem vodu. Obrnite se na prodajalca.
U5	00	Težave s komunikacijo daljinskega upravljalnika.
EC	00	Nenormalen dvig temperature v rezervoarju.
HC	00	Težava s tipalom temperature rezervoarja. Obrnite se na prodajalca.
CJ	02	Težava s tipalom temperature prostora. Obrnite se na prodajalca.
H1	00	Težava s tipalom zunanje temperature Obrnite se na prodajalca.
89	02	Zamrznjenje izmen. toplote.
A1	00	Napaka pri branju EEPROM-a
AH	00	Funkcija dezinfekcije rezer. se ni pravilno zaključila.
89	03	Zamrznjenje izmen. toplote.

INFORMACIJE

- Notranja enota se nanaša na tiskano vezje notranje enote, ki nadzoruje hidravlični del toplotne črpalke z zemeljskim virom.
- Zunanja enota se nanaša na tiskano vezje zunanje enote, ki nadzoruje modul kompresorja toplotne črpalke z zemeljskim virom.

13 Slovar

Prodajalec

Dobavitelj izdelka.

Pooblaščen monter

Tehnično usposobljena oseba, ki je kvalificirana za namestitev izdelka.

Uporabnik

Oseba, ki je lastnik izdelka in/ali izdelek uporablja.

Zadevna zakonodaja

Vse mednarodne, evropske, nacionalne in lokalne direktive, zakoni, predpisi in/ali pravilniki, ki se nanašajo na določen izdelek ali področje.

Servisno podjetje

Kvalificirano podjetje, ki lahko izvaja ali vodi potrebne servisne posege na izdelku.

Priročnik za montažo

Priročnik za namestitev za določen izdelek ali uporabo, ki podaja navodila za namestitev, nastavitev in vzdrževanje.

Priročnik za uporabo

Priročnik za določen izdelek ali uporabo, ki podaja navodila za uporabo.

Oprema

Nalepke, priročniki, tehnični listi in oprema, priloženi izdelku ob dobavi, ki jih je treba namestiti v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Opcijska oprema

Oprema, ki jo izdela ali odobri Daikin, in se lahko uporablja s tem izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

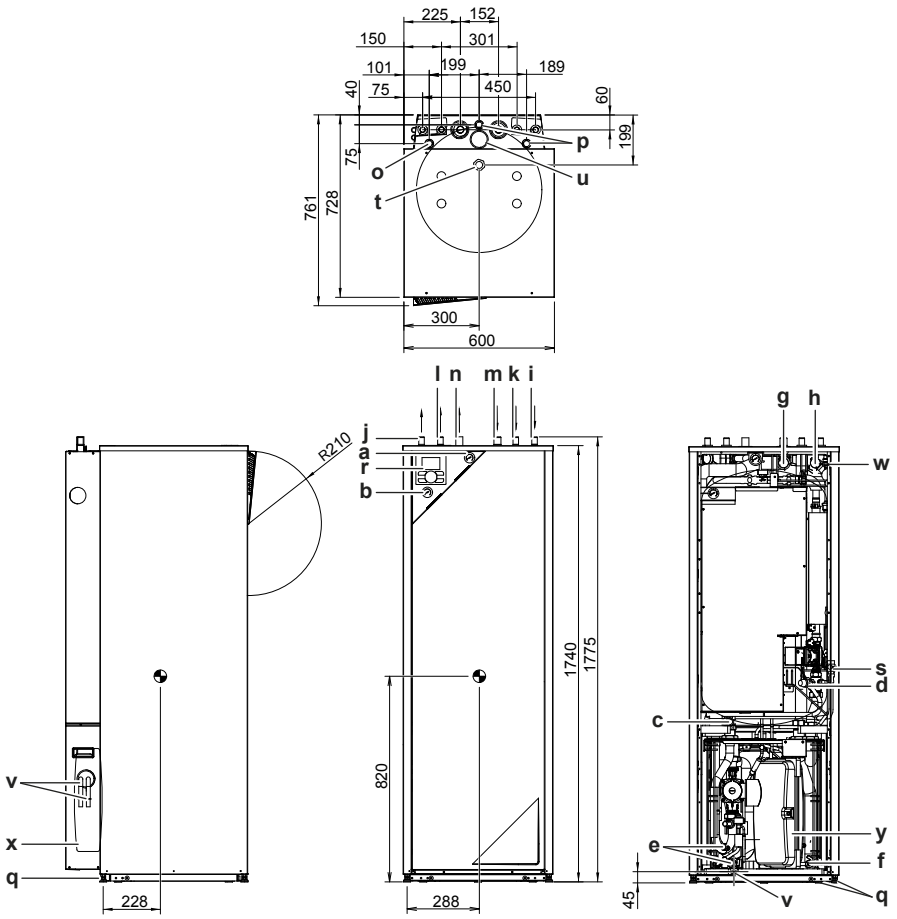
Lokalna dobava

Oprema, ki je ne izdeluje Daikin, in se lahko uporablja s tem izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

14 Tehnični podatki

14.1 Mere in prostor za vzdrževanje

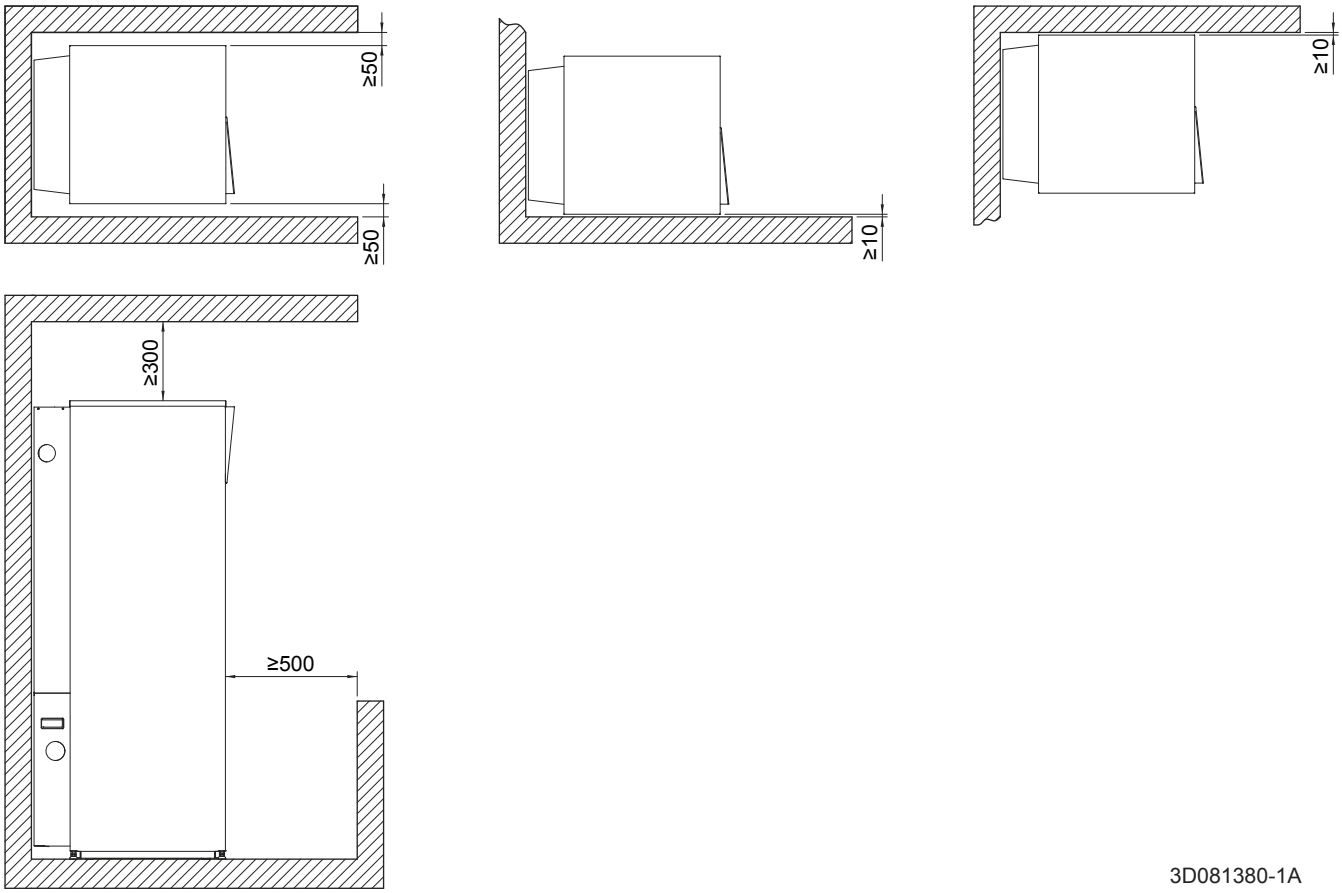
14.1.1 Mere in prostor za vzdrževanje: notranja enota



3D081375-1A

a Manometer kroga slanice
b Manometer vodovodnega kroga
c Varnostni ventil kroga slanice
d Varnostni ventil vodovodnega kroga
e Odvodni ventil kroga slanice
f Odvodni ventil vodovodnega kroga
g Filter za vodo v krogu slanice
h Filter za vodo v vodovodnem krogu
i Vstopni priključek za vodo, 22 mm, raven
j Izstopni priključek za vodo, 22 mm, raven
k Vstopni priključek rezervoarja, 22 mm, raven
l Izstopni priključek rezervoarja, 22 mm, raven
m Vstopni priključek za slanico, 28 mm, raven
n Izstopni priključek za slanico, 28 mm, raven
o Vstopna odprtina za krmilne vodnike (Ø24 mm)
p Vstopna odprtina za napajalne vodnike (Ø24 mm)
q Izravnalne nogice
r Uporabniški vmesnik (možnost EKRUCBL*)
s Odvodni ventil kroga rezervoarja
t Recirkulacijski priključek G 1/2, ženski
u Odprtina za recirkulacijsko cev ali opcijske vodnike (Ø62 mm)
v Odvodni priključek (enota + varnostni ventil)
w Odzračevanje
x Ekspanzijska posoda kroga slanice
y Ekspanzijska posoda vodovodnega kroga
Težišče. Opomba: težišče pri praznem rezervoarju.

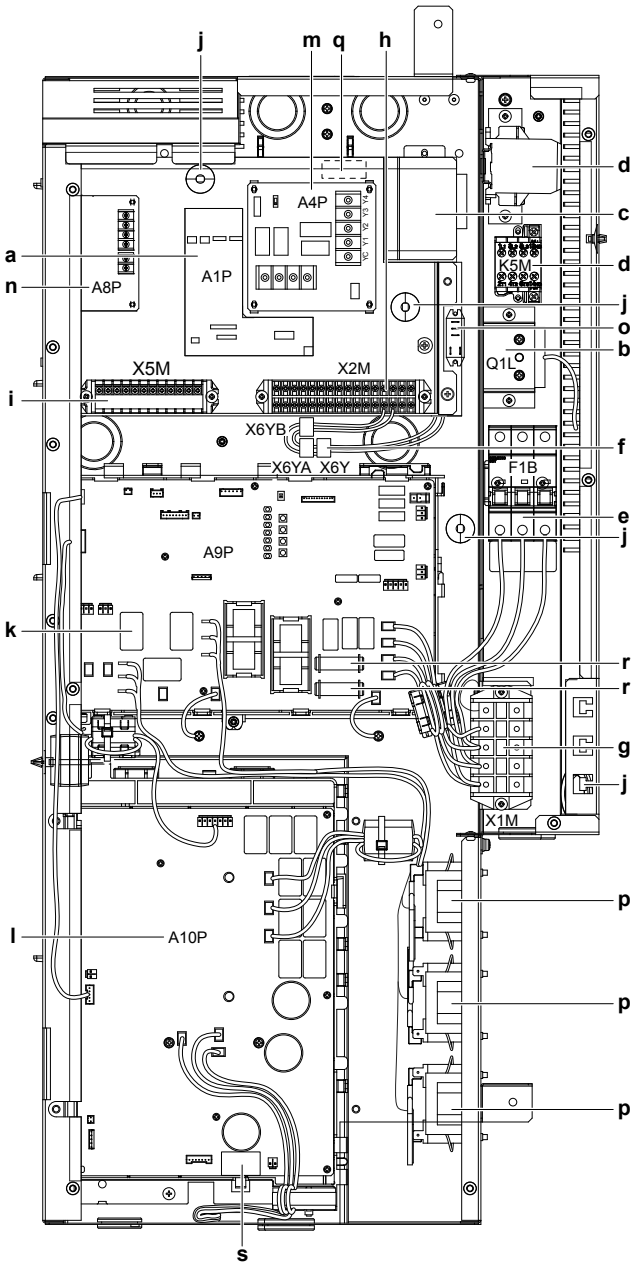
Opomba 1: običajna namestitev na mestu vgradnje se izvede v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi.
Opomba 2: gibljiva cev je vnaprej montirana na odvodni priključek. Gibljiva cev izstopi na zadnji strani enote. Gibljivo cev je mogoče odstraniti.



3D081380-1A

14.2 Sestavni deli

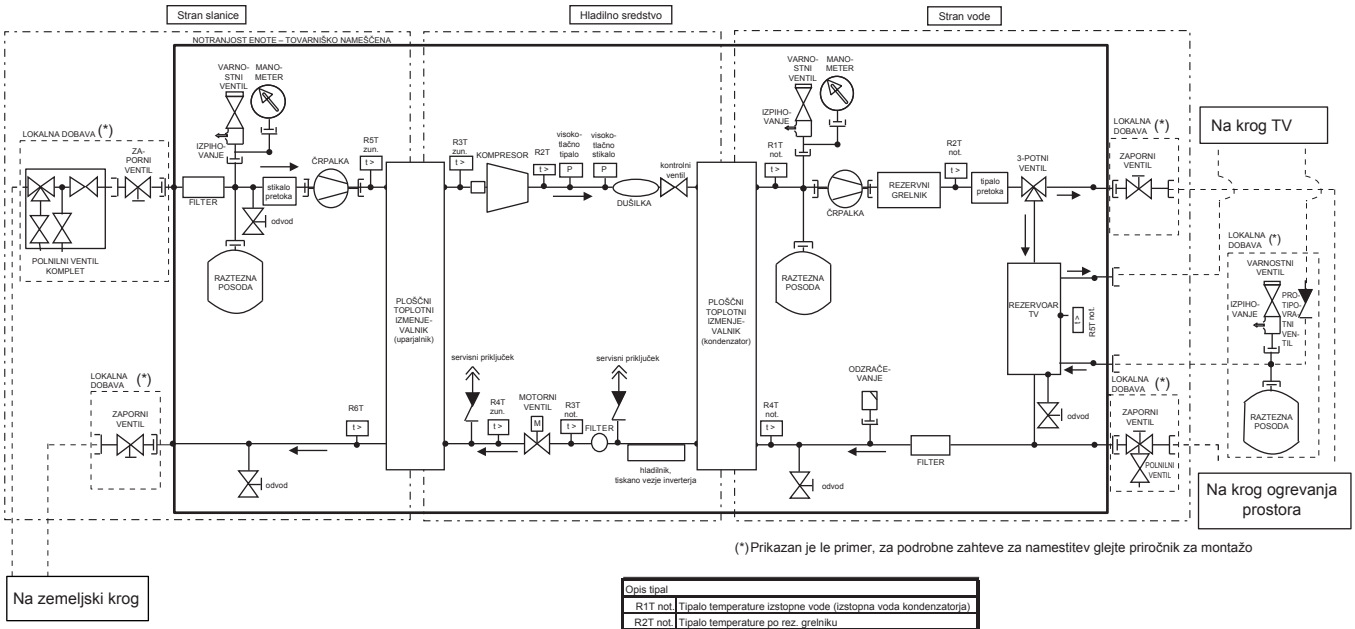
14.2.1 Sestavni deli: stikalna omarica (notranja enota)



a Glavno tiskano vezje (voda) A1P
b Termična zaščita rezervnega grelnika Q1L
c Transformator TR1
d Kontaktorji rezervnega grelnika K1M, K2M in K5M
e Odklopnik F1B rezervnega grelnika
f Konektorji X6YA/X6YB/X6Y
g Priključni blok X1M (napajanje)
h Priključni blok X2M (visoka napetost)
i Priključni blok X5M (nizka napetost)
j Nosilci vezic za kable
k Glavno tiskano vezje (hladilno sredstvo, slanica) A9P
l Glavno tiskano vezje (inverter) A10P
m Tiskano vezje za digitalne V/I A4P (opcija)
n Tiskano vezje za ukaze A8P (opcija)
o Kontaktor črpalke za slanico K6M
p Dušilke
q Varovalka tiskanega vezja A1P (FU1)
r Varovalka tiskanega vezja A9P (F1U, F2U)
s Varovalka tiskanega vezja A10P (F1U)

14.3 Shema napeljave cevi

14.3.1 Shema napeljave cevi: notranja enota



(*) Prikazan je le primer, za podrobne zahteve za namestitev glejte priročnik za montažo

Opis tipal	
R1T not.	Tipalo temperature izstopne vode (izstopna voda kondenzatorja)
R2T not.	Tipalo temperature po rez. grelniku
R3T not.	Tipalo temperature hladilne tekočine
R4T not.	Tipalo temperature dovodne vode (vstopna voda kondenzatorja)
R5T not.	Tipalo temperature rezervoarja za TV
R1T zun.	Tipalo zraka v okolju
R2T zun.	Tipalo izpusta
R3T zun.	Tipalo vsesavanja
R4T zun.	2-fazno tipalo (Tx)
R5T zun.	slanica, vhodna voda
R6T zun.	slanica, izhodna voda

LEGENDA:

KONTROLNI VENTIL		VIJAČNI SPOJ	
ROBLJENI SPOJ		HITRA SPOJKA	
CENTRIFUGALNO LITA CEV		PRIROBNIČNI SPOJ	
STISNJENA CEV		VARJENI SPOJ	

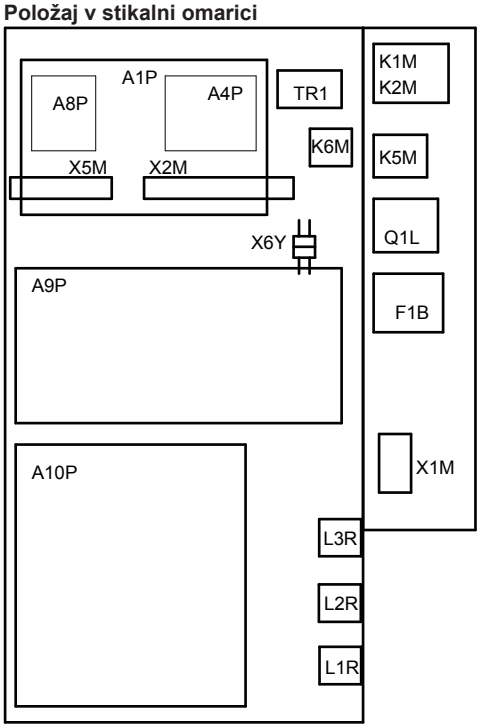
3D081374-1A stran 1

14.4 Vezalna shema

14.4.1 Vezalna shema: notranja enota

Glejte notranjo vezalno shemo, dobavljeno z enoto (na notranji strani pokrova stikalne omarice notranje enote). Uporabljene so naslednje kratice.

Položaj v stikalni omarici



Opcijska oprema, ki jo namesti uporabnik:

Daljinski upravljalnik

Zunanji sobni termistor

Tiskano vezje za digitalne V/I

Tiskano vezje za ukaze

Glavna temperatura izhodne vode:

Termostat za vklop/izklop (žični)

Termostat za vklop/izklop (brezžični)

Zunanji termistor ali termostat za vklop/izklop (brezžični)

Konvektor toplotne črpalke

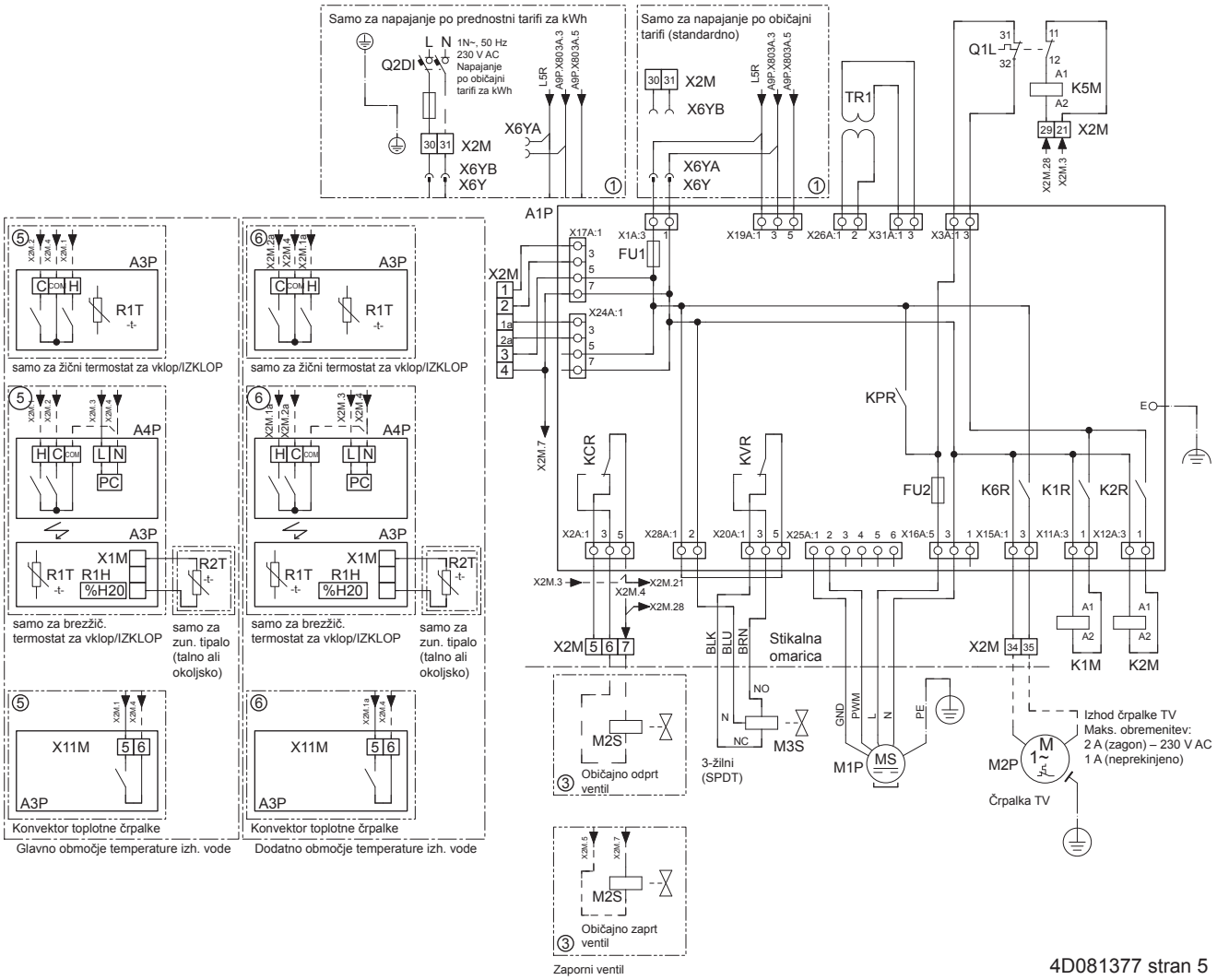
Dodatna temperatura izhodne vode:

Termostat za vklop/izklop (žični)

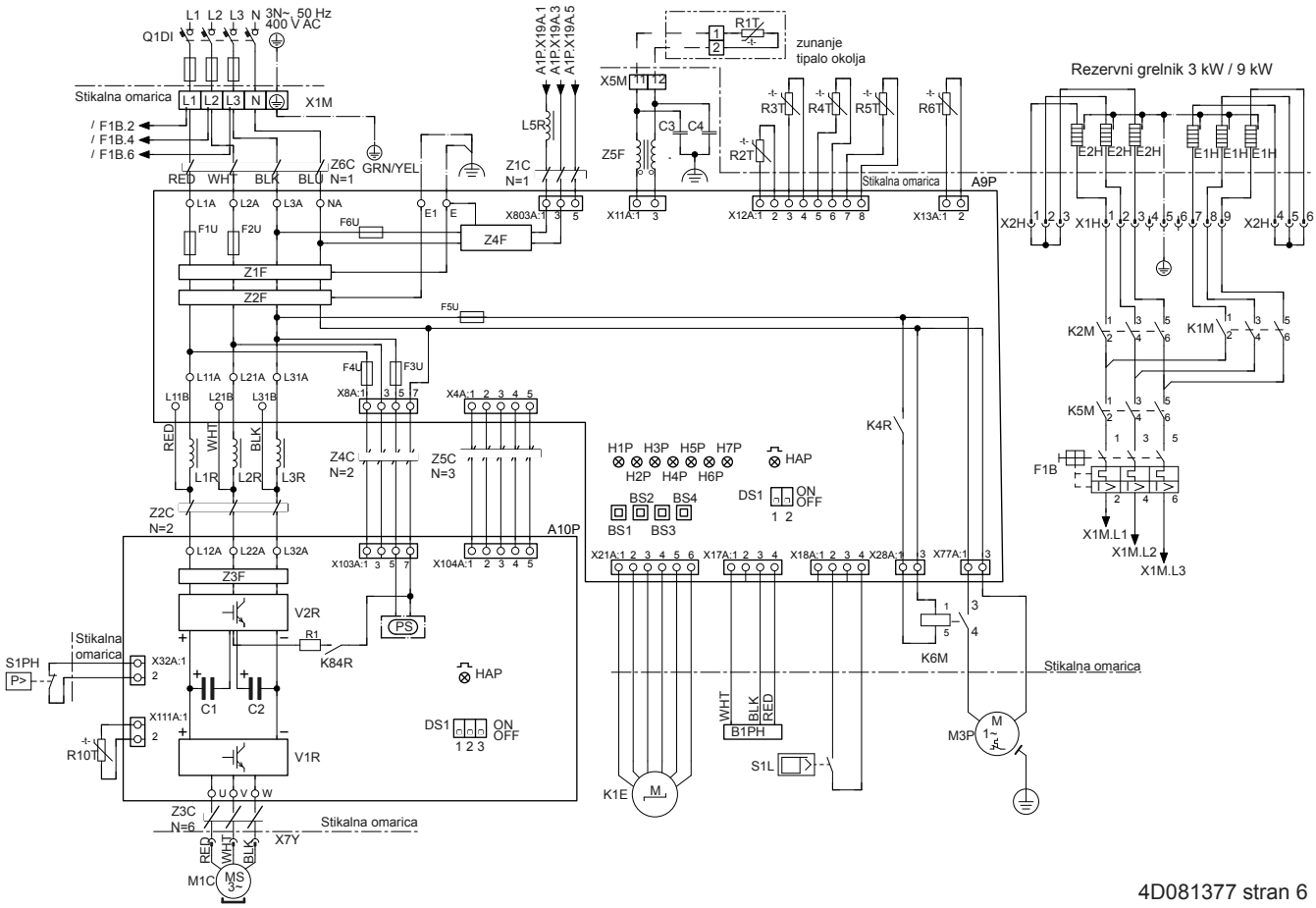
Termostat za vklop/izklop (brezžični)

Zunanji termistor ali termostat za vklop/izklop (brezžični)

Konvektor toplotne črpalke



4D081377 stran 5



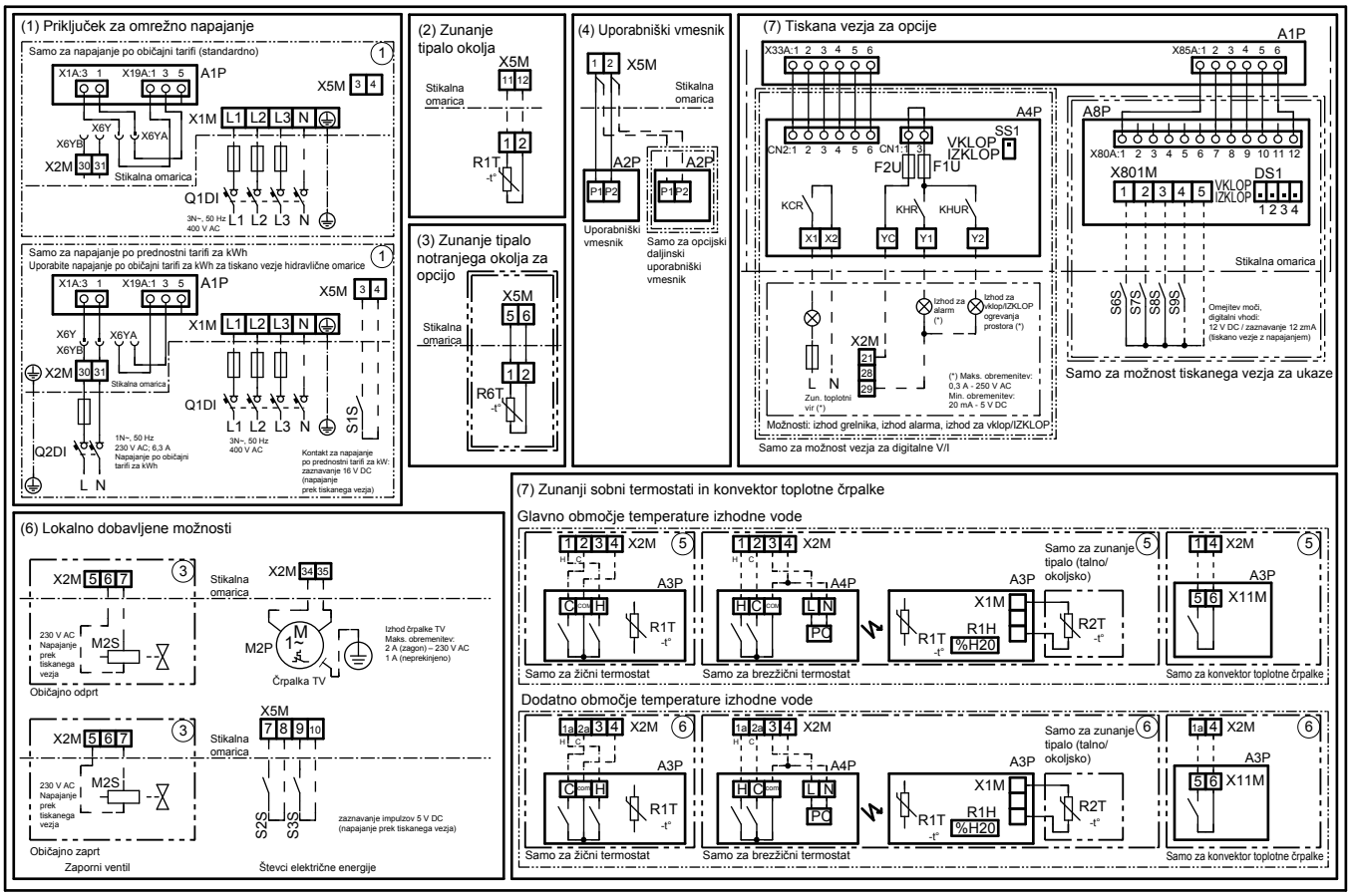
4D081377 stran 6

A1P		Glavno tiskano vezje (hidravlična omarica)
A2P		Tiskano vezje uporabniškega vmesnika
A3P	*	Termostat za vklop/izklop
A3P	*	Konvektor toplotne črpalke
A4P	*	Tiskano vezje za digitalne V/I
A4P	*	Tiskano vezje sprejemnika (brezžični termostat za vklop/izklop, PC = napajalni tokokrog)
A8P	*	Tiskano vezje za ukaze
A9P		Glavno tiskano vezje (hladilno sredstvo, slanica)
A10P		Glavno tiskano vezje (inverter)
B1L		Tipalo pretoka
B1PH		Visokotlačni senzor
BS1~BS4		Potisni gumb
C1~C4		Kondenzator
CN* (A4P)	*	Konektor
DS1 (A8P)	*	Stikalo DIP
DS1 (A9P)		Stikalo DIP
DS1 (A10P)		Stikalo DIP
E1H		Element rezervnega grelnika (1 kW)
E2H		Element rezervnega grelnika (2 kW)
F1B		Pretokovna varovalka rezervnega grelnika
F1U, F2U (A4P)	*	Varovalka 5 A, 250 V
F1U, F2U (A9P)		Varovalka 35,5 A, 500 V
F3U~F6U (A9P)		Varovalka T, 6,3 A, 250 V
FU1 (A1P)		Varovalka T, 6,3 A, 250 V
H1P~H7P		LED
HAP		LED
K1E		Elektronski ekspanzijski ventil
K1M, K2M		Kontaktor rezervnega grelnika
K5M		Varnostni kontaktor rezervnega grelnika
K6M		Rele
K*R		Rele tiskanega vezja
L1R~L3R		Dušilka
L5R		Dušilka signalnega vodnika
M1C		Motor (kompresor)
M1P		Glavna črpalka za oskrbo z vodo
M2P	#	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
M3P		Črpalka za oskrbo s slanico
M2S	#	Zaporni ventil
M3S		3-potni ventil za talno ogrevanje/toplo vodo za gospodinjstvo
PS		Preklopno napajanje
Q*DI	#	Zemljostični odklopnik
Q1L		Termična zaščita rezervnega grelnika
R1		Upor
R1T (A1P)		Tipalo temperature odvodne vode (izhodne vode kondenzatorja)
R1T (A2P)		Tipalo okolja na uporabniškem vmesniku
R1T (A3P)	*	Tipalo okolja na termostatu za vklop/izklop
R1T (A9P)		Tipalo zraka v prostoru
R2T (A1P)		Po tipalu temperature rezervnega grelnika
R2T (A3P)	*	Zunanje tipalo (talno ali okolja)
R2T (A9P)		Tipalo izpusta
R3T (A1P)		Termistor na strani hladiva v tekočem stanju

R3T (A9P)		Tipalo vstopa
R4T (A1P)		Tipalo temperature dovodne vode (vhodne vode kondenzatorja)
R4T (A9P)		2-fazno tipalo (Tx)
R5T (A1P)		Tipalo temperature rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo
R5T (A9P)		Slanica, vhodna voda
R6T (A1P)	*	Zunanji termistor za notranje okolje
R6T (A9P)		Slanica, izhodna voda
R10T		Termistor toplotnega izmenjevalnika
R1H (A3P)	*	Tipalo vlažnosti
S1L		Stikalo pretoka slanice
S1PH		Visokotlačno stikalo
S1S	#	Kontakt prednostne tarife za kWh električne energije
S2S	#	Impulzni vhod električnega števca 1
S3S	#	Impulzni vhod električnega števca 2
S6S~S9S	#	Digitalni vhodi za omejevanje moči
SS1 (A4P)	*	Izbirno stikalo
TR1		Napajalni transformator
V1R, V2R		Napajalni modul z bipolarnim tranzistorjem z izoliranimi vrati
X*H		Konektor rezervnega grelnika
X*M		Priključni trak
X*Y		Konektor
Z1C~Z6C		Protišumni filter (feritno jedro)
Z1F~Z5F		Protišumni filter
	* =	Opcijsko
	# =	Lokalna dobava

Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote

Angleščina	Prevod
X1M	Glavni priključek
X2M	Priključek zunanjega ožičenja za izmenični tok
X5M	Priključek zunanjega ožičenja za enosmerni tok
—·—·—·—	Ozemljitveni vodnik
– – – – – – –	Lokalna dobava
15	Vodnik številka 15
—> **/12.2	Povezava ** nadaljevanje na strani 12, stolpec 2
①	Različne možnosti ožičenja
	Možnost
	Ni nameščeno v stikalno omarico
	Ožičenje je odvisno od modela
	Tiskano vezje



4P355433 stran 4

Tehnični podatki električnega števca

- Impulzni števec/breznapetostni kontakt za zaznavanje 5 V DC na tiskanem vezju
- Možno število impulzov:
  - 0,1 impulza/kWh
  - 1 impulz/kWh
  - 10 impulzov/kWh
  - 100 impulzov/kWh
  - 1000 impulzov/kWh
- Trajanje impulza
  - minimalni čas vklopa 40 ms
  - minimalni čas izklopa 100 ms
- Vrsta meritve (odvisno od sistema):
  - enofazni števec izmeničnega toka
  - trifazni števec izmeničnega toka (uravnotežene obremenitve)
  - trifazni števec izmeničnega toka (neuravnotežene obremenitve)

Smernica za namestitev električnega števca

- Splošno: Monter mora zagotoviti, da električni števci pokrivajo celotno porabo električne energije (kombiniranje ocenjevanja in merjenja ni dovoljeno).
- Potrebno število električnih števcev:

Vrsta električnega števca	Napajanje po redni tarifi za kWh električne energije
1~	—
3~ uravnoteženo	1
3~ neuravnoteženo	—

Vrsta električnega števca	Ugodna tarifa za kWh električne energije
1~	1
3~ uravnoteženo	1
3~ neuravnoteženo	—

14.5 Tehnične specifikacije

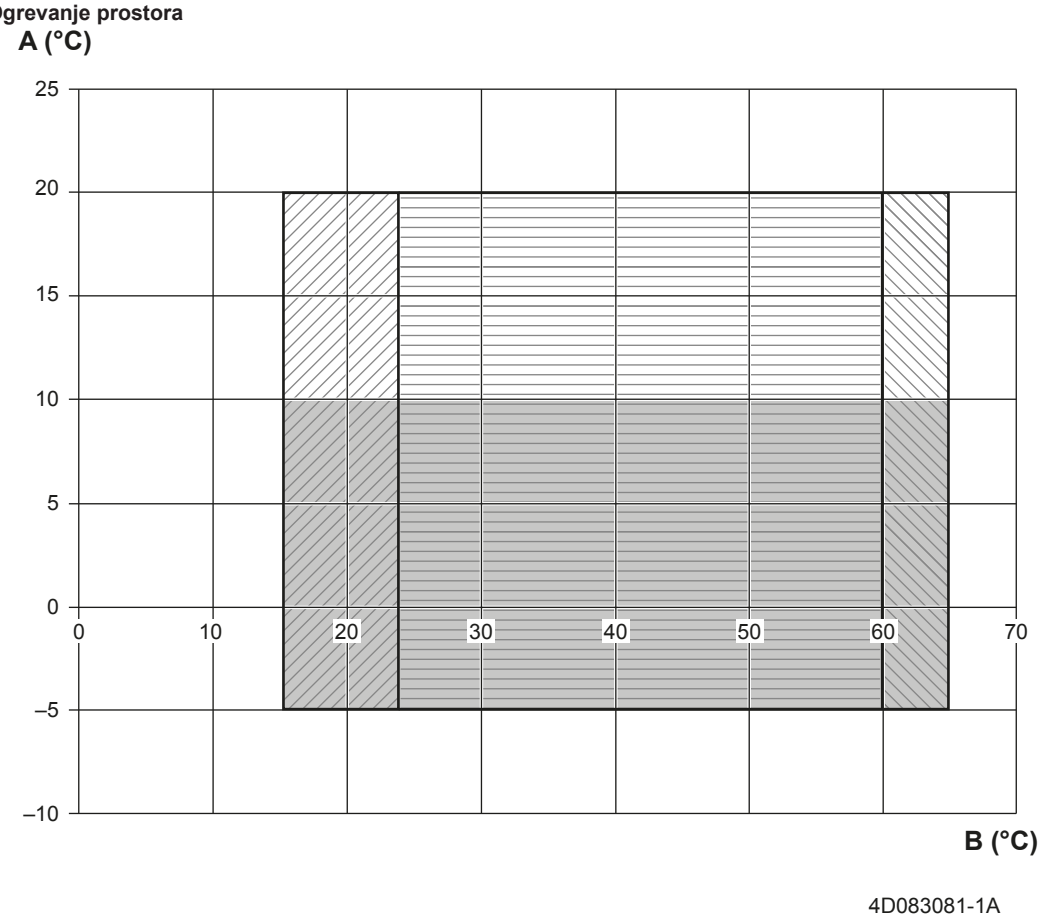
14.5.1 Tehnične specifikacije: notranja enota

Vezje	Delovna temperatura	Delovni tlak
Ogrevanje prostora	15~65°C	1~4 bara
Topla voda za gospodinjstvo	15~65°C	1~10 barov
Slanica	–15~20°C	1~4 bara
Temperatura prostora	5~30°C	Ni upoštevno

14.6 Območje delovanja

14.6.1 Območje delovanja: notranja enota

Ogrevanje prostora



4D083081-1A

A Temperatura slanice na vstopu
B Temperatura izhodne vode kondenzatorja
▨ Samo rezervni grelnik deluje, če je nastavitvena točka <24°C.
▤ Delovanje toplotne črpalke (rezervni grelnik omogoča podporo pri težavah z zmogljivostjo)
▧ Delovanje toplotne črpalke + rezervnega grelnika
■ Zaščita pred zmrzovanjem se zagotovi z dodajanjem sredstva za preprečevanje zmrzovanja na strani slanice. Glejte tudi opombo.

Opomba: Skladno s privzetimi vrednostmi enota omogoča delovanje s temperaturo vstopne slanice do –5°C. Temperatura zmrzovanja slanice zato ne more biti višja od –15°C. Pri mešanicah vode in etanola to ustreza 29% etanola (po masi), pri mešanicah vode in propilen-glikola pa to ustreza 40% propilen-glikola (po prostornini).

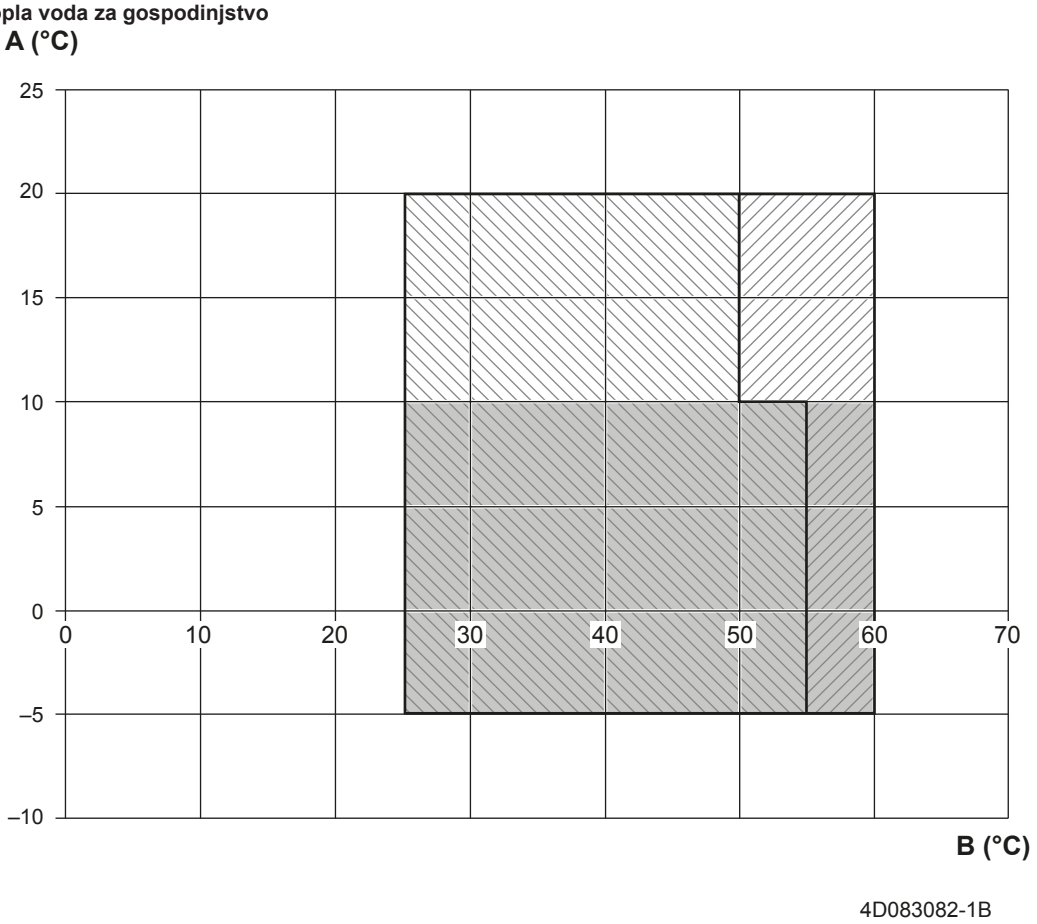
Če je temperatura sredstva višja od –15°C, MORATE v nastavitvah sistema povečati raven zaščite enote.

Za navodila za nastavitev drugačne temperature zmrzovanja sredstva (Tf) v krmilniku glejte priročnik za montažo in/ali referenčni vodnik za monterja.

Enota NE deluje, če je temperatura slanice na vstopu nižja od Tf +10K.

Tf=spremenljiva med 0°C in –15°C.

Topla voda za gospodinjstvo



4D083082-1B

A Temperatura slanice na vstopu
B Temperatura izhodne vode kondenzatorja
▨ Samo rezervni grelnik deluje.
▧ Delovanje toplotne črpalke
■ Zaščita pred zmrzovanjem se zagotovi z dodajanjem sredstva za preprečevanje zmrzovanja na strani slanice. Glejte tudi opombo.

Opomba: Skladno s privzetimi vrednostmi enota omogoča delovanje s temperaturo vstopne slanice do –5°C. Temperatura zmrzovanja slanice zato ne more biti višja od –15°C! Pri mešanicah vode in etanola to ustreza 29% etanola (po masi), pri mešanicah vode in propilen-glikola pa to ustreza 40% propilen-glikola (po prostornini).

Če je temperatura sredstva višja od –15°C, MORATE v nastavitvah sistema povečati raven zaščite enote.

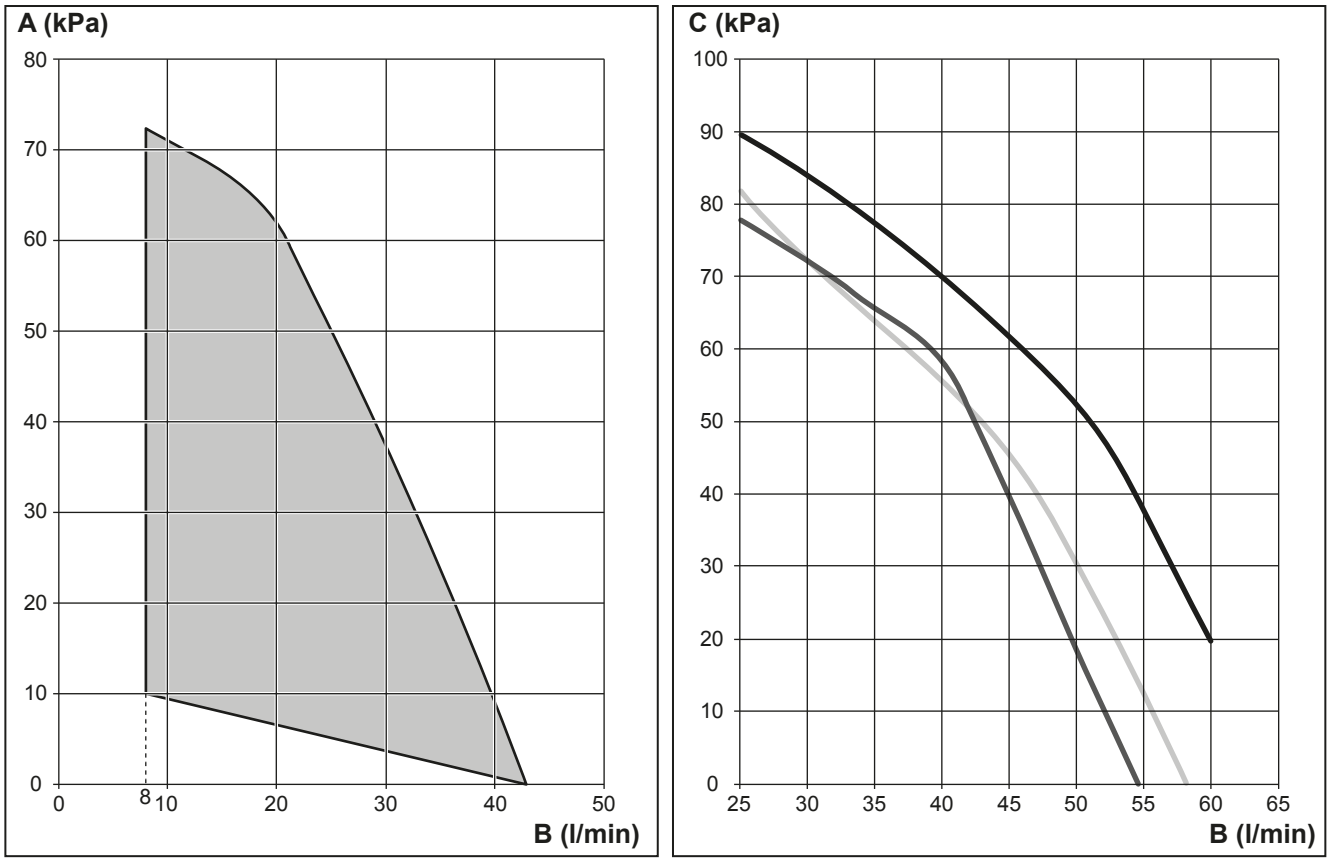
Za navodila za nastavitev drugačne temperature zmrzovanja sredstva (Tf) v krmilniku glejte priročnik za montažo in/ali referenčni vodnik za monterja.

Enota NE deluje, če je temperatura slanice na vstopu nižja od Tf +10K.

Tf = spremenljiva med 0°C in –15°C.

14.7 Krivulja ESP

14.7.1 Krivulja ESP: Notranja enota



3D081379-1B

A Zunanji statični tlak (stran ogrevanja prostora)
B Hitrost pretoka vode
C Zunanji statični tlak (stran slanice)
Voda
Mešanica vode/propilen-glikola (40 V%) pri vstopni temperaturi slanice –5°C
Mešanica vode/etanola (29 M%) pri vstopni temperaturi slanice –5°C

Opomba: Izbira pretoka izven delovnega območja lahko povzroči poškodbo ali okvaro enote.

Tabela z nastavitvami sistema

Upoštevne notranje enote

*GSQH10S18AA9W

Opombe

-

Tabela z nastavitvami sistema

Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve			Razpon, korak **Privzeta vrednost**	Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti Datum	 Vrednost
Uporabniške nastavitve							
└ Prednastavljene vrednosti							
└ Temp. prostora							
7.4.1.1		Udobno (ogrevanje)		R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4 **21°C**		
7.4.1.2		Varčno (ogrevanje)		R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4 **19°C**		
└ Gl. temp. izh. vode							
7.4.2.1	[8-09]	Udobno (ogrevanje)		R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C **55°C**		
7.4.2.2	[8-0A]	Varčno (ogrevanje)		R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C **45°C**		
7.4.2.5		Udobno (ogrevanje)		R/W	-10~10°C, korak: 1°C **0°C**		
7.4.2.6		Varčno (ogrevanje)		R/W	-10~10°C, korak: 1°C **-2°C**		
└ Temp. rezer.							
7.4.3.1	[6-0A]	Udobno skladiščenje		R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C **60°C**		
7.4.3.2	[6-0B]	Varčno skladiščenje		R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, korak: 1°C **45°C**		
7.4.3.3	[6-0C]	Vnovično ogrevanje		R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, korak: 1°C **45°C**		
└ Stopnja tihega del.							
7.4.4				R/W	**0: Nivo 1 (*)** 1: Nivo 2 2: Nivo 3		
Nastavitve monterja							
└ Postavitev sistema							
└ Standardno							
A.2.1.1	[E-00]	Vrsta enote		R/O	**5: Zemeljski vir**		
A.2.1.2	[E-01]	Vrsta kompresorja		R/O	**1: 16**		
A.2.1.3	[E-02]	Tip prog.op. N enote		R/O	**1: Tip 2**		
A.2.1.5	[5-0D]	Vrsta rez. grel.		R/O	**4: 3PN,(1/2)**		
A.2.1.6	[D-01]	Prednos. tarifa kWh		R/W	**0: Ne** 1: Aktivno odprto 2: Aktivno zaprto		
A.2.1.7	[C-07]	Način upr. enote		R/W	**0: Nadzor T izh.v.** 1: Nadzor Z sob.t. 2: Nadzor sob.t.		
A.2.1.8	[7-02]	Št. območij T izh. vode		R/W	**0: 1 obm. T izh.v.** 1: 2 obm. T izh.v.		
A.2.1.9	[F-0D]	Način del. črpalke		R/W	0: Neprekinjeno **1: Vzorec** ([C-07] = 0) 2: Zahteva ([C-07] ≠ 0)		
A.2.1.A	[E-04]	Možno varčno del.		R/O	**0: Ne**		
A.2.1.B		Mesto upravljalnika		R/W	0: Na enoti **1: V prostoru**		
└ Možnosti							
A.2.2.4	[C-05]	Vrsta gl. kontakta		R/W	**1: VKL/IZKL termo** 2: Zah. hlaj/ogr		
A.2.2.5	[C-06]	Vrsta dod.kontakta		R/W	**1: VKL/IZKL termo** 2: Zah. hlaj/ogr		
A.2.2.6.1	[C-02]	Vezje za digitalne V/I	Z rez.gr. src	R/W	**0: Ne** 1: Bivalentno		
A.2.2.6.2	[D-07]	Vezje za digitalne V/I	Solarni komplet	R/O	**0: Ne (*)**		
A.2.2.6.3	[C-09]	Vezje za digitalne V/I	Izhod alarma	R/W	**0: Običajno odprt** 1: Običajno zaprt		
A.2.2.7	[D-04]	Tiskano vezje za ukaze		R/W	**0: Ne** 1: Nadzor porabe energije		
A.2.2.8	[D-08]	Zunanji števec kWh 1		R/W	**0: Ne**		
A.2.2.9	[D-09]	Zunanji števec kWh 2		R/W	**0: Ne**		
A.2.2.A	[D-02]	Črpalka TV		R/W	**0: Ne** 1: Sekun. povrat. ([E-06]=1) 2: Obvod za dezin. ([E-06]=1)		
A.2.2.B	[C-08]	Zunanje tipalo		R/W	**0: Ne** 1: Zunanje tipalo 2: Sobno tipalo		
└ Zmogljivosti							
A.2.3.2	[6-03]	Rez.grel.: 1.korak		R/W	0~10kW, korak: 0,2kW **3kW**		
A.2.3.3	[6-04]	Rez.grel.: 2.korak		R/W	0~10kW, korak: 0,2kW **3kW**		
Funkcija prostora							
└ Nastavitve T izh. vode							
└ Glavna							
A.3.1.1.1		Način nas.t. T izh.v.		R/W	0: Absolutna **1: Vreme. vodena** 2: Abs. + urnik 3: Vrem. + urnik		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Temperaturno območje	Min. temp. (ogrevanje)	R/W	15~37°C, korak: 1°C **24°C**		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Temperaturno območje	Maks.temp. (ogrevanje)	R/W	37~65°C, korak: 1°C **65°C**		
A.3.1.1.3	[1-00]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Nizka temperatura okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za glavno območje temperature izhodne vode.	R/W	-20~5°C, korak: 1°C **-20°C**		
A.3.1.1.3	[1-01]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Visoka temperatura okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za glavno območje temperature izhodne vode.	R/W	10~20°C, korak: 1°C **15°C**		
A.3.1.1.3	[1-02]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za nizko temperaturo okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za glavno območje temperature izhodne vode.	R/W	[9-00]~[9-01], korak: 1°C **60°C**		
A.3.1.1.3	[1-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za visoko temperaturo okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za glavno območje temperature izhodne vode.	R/W	[9-00]~min(45,[9-01]), korak: 1°C **25°C**		
A.3.1.1.5	[8-05]	Modulirana T izh. vode		R/W	**0: Ne** 1: Da		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Zaporni ventil	Vklop/izklop termo	R/W	**0: Ne** 1: Da		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Vrsta oddajnika		R/W	**0: Hitro** 1: Počasi		
└ Dodatna							

(*) Ta nastavitev ni upoštevna za to enoto. Ne spreminjajte privzete vrednosti.

Tabela z nastavitvami sistema						Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve			Razpon, korak **Privzeta vrednost**	Datum	Vrednost
A.3.1.2.1		Način nas.t. T izh.v.		R/W	0: Absolutna **1: Vreme. vodena** 2: Abs. + urnik 3: Vrem. + urnik		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Temperaturno območje	Min. temp. (ogrevanje)	R/W	15~37°C, korak: 1°C **24°C**		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Temperaturno območje	Maks.temp. (ogrevanje)	R/W	37~65°C, korak: 1°C **65°C**		
A.3.1.2.3	[0-00]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za visoko temperaturo okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za dodatno območje temperature izhodne vode.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C **25°C**		
A.3.1.2.3	[0-01]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za nizko temperaturo okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za dodatno območje temperature izhodne vode.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C **60°C**		
A.3.1.2.3	[0-02]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Visoka temperatura okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za dodatno območje temperature izhodne vode.	R/W	10~20°C, korak: 1°C **15°C**		
A.3.1.2.3	[0-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Nizka temperatura okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za dodatno območje temperature izhodne vode.	R/W	-20~5°C, korak: 1°C **-20°C**		
			└ Oddajnik razlike T				
A.3.1.3.1	[9-09]	Oddajnik razlike T	Ogrevanje	R/W	3~10°C, korak: 1°C **8°C**		
		└ Sobni termostat					
A.3.2.1.1	[3-07]	Temperaturno območje prostora	Min. temp. (ogrevanje)	R/W	12~18°C, korak: A.3.2.4 **12°C**		
A.3.2.1.2	[3-06]	Temperaturno območje prostora	Maks.temp. (ogrevanje)	R/W	18~30°C, korak: A.3.2.4 **30°C**		
A.3.2.2	[2-0A]	Zamik temp. pros.		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C **0°C**		
A.3.2.3	[2-09]	Zamik zun. sob. tipala		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C **0°C**		
A.3.2.4		Korak temp. prostora		R/W	**0: 1 °C** 1: 0,5 °C		
		└ Območje delovanja					
A.3.3.1	[4-02]	Izkl. T ogr. pros.		R/W	14~35°C, korak: 1°C **35°C**		
	└ Topla voda za gospodin. (TV)						
		└ Tip					
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Samo vnov. ogr. **1: Vnov.ogr.+urnik** 2: Samo urnik		
		└ Odčitek nas. točke					
A.4.3.1		Vrsta odčitka nas.toč.		R/W	**0: Temperatura** 1: Grafično		
A.4.3.2.1		Preračun po št. oseb	1 oseba	R/W	30~80°C, korak: 1°C **42°C**		
A.4.3.2.2		Preračun po št. oseb	2 osebe	R/W	0~20°C, korak: 1°C **6°C**		
A.4.3.2.3		Preračun po št. oseb	3 osebe	R/W	0~20°C, korak: 1°C **15°C**		
A.4.3.2.4		Preračun po št. oseb	4 osebe	R/W	0~20°C, korak: 1°C **17°C**		
A.4.3.2.5		Preračun po št. oseb	5 osebe	R/W	0~20°C, korak: 1°C **1°C**		
A.4.3.2.6		Preračun po št. oseb	6 osebe	R/W	0~20°C, korak: 1°C **1°C**		
		└ Dezinfekcija					
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcija		R/W	0: Ne **1: Da**		
A.4.4.2	[2-00]	Dan delovanja		R/W	0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek **5: Petek** 6: Sobota 7: Nedelja		
A.4.4.3	[2-02]	Začetni čas		R/W	0~23 h, korak: 1 h **23**		
A.4.4.4	[2-03]	Ciljna temperatura		R/W	**60°C**		
A.4.4.5	[2-04]	Trajanje		R/W	**60 min**		
		└ Maks. nas. točka					
A.4.5	[6-0E]			R/W	**60°C**		
		└ Način SP udob. sklad.					
A.4.6		Način SP udob. sklad.		R/W	**0: Absolutna** 1: Vreme. vodena		
		└ Vremensko odvisna krivulja					
A.4.7	[0-0B]	Vremensko odvisna krivulja	Nastavitvena točka TV za visoko temperaturo okolja za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C **45°C**		
A.4.7	[0-0C]	Vremensko odvisna krivulja	Nastavitvena točka TV za nizko temperaturo okolja za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C **60°C**		
A.4.7	[0-0D]	Vremensko odvisna krivulja	Visoka temperatura okolja za vremensko odvisno krivuljo za toplo vodo za gospodinjstvo.	R/W	10~20°C, korak: 1°C **15°C**		
A.4.7	[0-0E]	Vremensko odvisna krivulja	Nizka temperatura okolja za vremensko odvisno krivuljo za toplo vodo za gospodinjstvo.	R/W	-20~5°C, korak: 1°C **-20°C**		
	└ Viri toplote						
		└ Rezervni grelnik					
A.5.1.1	[4-00]	Način		R/W	0: Omejitev **1: Omogoči** 2: Samo TV		
A.5.1.2		Samo. zasilno delovanje		R/W	**0: Ročno** 1: Samodejno		
A.5.1.3	[4-07]	Omogoči 2.kor. rez.gr.		R/W	0: Ne **1: Da**		
A.5.1.4	[5-01]	Ravnotež. temp.		R/W	-15~35°C, korak: 1°C **0°C**		
	└ Delovanje sistema						
		└ Samodejni ponovni zagon					

(*) Ta nastavitev ni upoštevna za to enoto. Ne spreminjajte privzete vrednosti.

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak **Privzeta vrednost**	Datum	Vrednost
A.6.1	[3-00]	Ali je dovoljen samodejni ponovni zagon enote?	R/W	0: Ne **1: Da**		
	└ Prednos. tarifa kWh					
A.6.2.1	[D-00]	Omog. grelnik	R/O	**0: Brez**		
A.6.2.2	[D-05]	Prisilni izkl. črp.	R/W	0: Prisilni izklop **1: Kot običajno**		
	└ Povprečenje časa					
A.6.4	[1-0A]		R/W	**0: Brez povpr.** 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
	└ Zamik Z tipala okol.					
A.6.5	[2-0B]		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C **0°C**		
	└ Prisilno odmrzovanje					
A.6.6		Želite res aktivirati funkcijo prisilnega odmrzovanja?	R/W	**(*)**		
	└ Temp. zmrz. medija					
A.6.9	[A-04]		R/W	0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C **7: -14°C**		
	└ učinkovitost kotla					
A.6.A	[7-05]		R/W	**0: Zelo vis. (*)** 1: Visoko 2: Srednje 3: Nizko 4: Zelo niz.		
└ Pregled nastavitev						
A.8	[0-00]	Vrednost izhodne vode za visoko temperaturo okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za dodatno območje temperature izhodne vode.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C **25°C**		
A.8	[0-01]	Vrednost izhodne vode za nizko temperaturo okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za dodatno območje temperature izhodne vode.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C **60°C**		
A.8	[0-02]	Visoka temperatura okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za dodatno območje temperature izhodne vode.	R/W	10~20°C, korak: 1°C **15°C**		
A.8	[0-03]	Nizka temperatura okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za dodatno območje temperature izhodne vode.	R/W	-20~5°C, korak: 1°C **-20°C**		
A.8	[0-04]	--	R/W	**8**		
A.8	[0-05]	--	R/W	**12**		
A.8	[0-06]	--	R/W	**35**		
A.8	[0-07]	--	R/W	20		
A.8	[0-0B]	Vrednost izhodne vode za visoko temperaturo okolja za vremensko odvisno krivuljo za toplo vodo za gospodinjstvo.	R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C **45°C**		
A.8	[0-0C]	Vrednost izhodne vode za nizko temperaturo okolja za vremensko odvisno krivuljo za toplo vodo za gospodinjstvo.	R/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C **60°C**		
A.8	[0-0D]	Visoka temperatura okolja za vremensko odvisno krivuljo za toplo vodo za gospodinjstvo.	R/W	10~20°C, korak: 1°C **15°C**		
A.8	[0-0E]	Nizka temperatura okolja za vremensko odvisno krivuljo za toplo vodo za gospodinjstvo.	R/W	-20~5°C, korak: 1°C **-20°C**		
A.8	[1-00]	Nizka temperatura okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za glavno območje temperature izhodne vode.	R/W	-20~5°C, korak: 1°C **-20°C**		
A.8	[1-01]	Visoka temperatura okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za glavno območje temperature izhodne vode.	R/W	10~20°C, korak: 1°C **15°C**		
A.8	[1-02]	Vrednost izhodne vode za nizko temperaturo okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za glavno območje temperature izhodne vode.	R/W	[9-00]~[9-01], korak: 1°C **60°C**		
A.8	[1-03]	Vrednost izhodne vode za visoko temperaturo okolja za krivuljo vremensko vodenega ogrevanja za glavno območje temperature izhodne vode.	R/W	[9-00]~min(45,[9-01]), korak: 1°C **25°C**		
A.8	[1-04]	--	R/W	**0**		
A.8	[1-05]	--	R/W	**0**		
A.8	[1-06]	--	R/W	**20**		
A.8	[1-07]	--	R/W	**35**		
A.8	[1-08]	--	R/W	**22**		
A.8	[1-09]	--	R/W	**18**		
A.8	[1-0A]	Kolikšen je čas povprečenja zunanje temperature?	R/W	**0: Brez povpr.** 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
A.8	[2-00]	Kdaj naj se funkcija dezinfekcije izvede?	R/W	0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek **5: Petek** 6: Sobota 7: Nedelja		
A.8	[2-01]	Ali naj se izvede funkcija dezinfekcije izvede?	R/W	0: Ne **1: Da**		
A.8	[2-02]	Kdaj naj se funkcija dezinfekcije začne?	R/W	0~23 h, korak: 1 h **23**		
A.8	[2-03]	Kolikšna je ciljna temperatura za dezinfekcijo?	R/W	**60°C**		
A.8	[2-04]	Kako dolgo je treba vzdrževati temperaturo rezervoarja?	R/W	**60 min**		
A.8	[2-05]	Temperatura za zaščito prostora pred zmrzovanjem	R/W	4~16°C, korak: 1°C **12°C**		
A.8	[2-06]	Zaščita pred zmrzovanjem	R/W	0: Onemogočeno **1: Omogočeno**		
A.8	[2-09]	Nas. zamik izmerjene temperature prostora	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C **0°C**		
A.8	[2-0A]	Nas. zamik izmerjene temperature prostora	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C **0°C**		
A.8	[2-0B]	Kolikšen je potrebni zamik izmerjene zunanje temp.?	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C **0°C**		
A.8	[3-00]	Ali je dovoljen samodejni ponovni zagon enote?	R/W	0: Ne **1: Da**		
A.8	[3-01]	--	R/W	**0**		
A.8	[3-02]	--	R/W	**1**		
A.8	[3-03]	--	R/W	**4**		
A.8	[3-04]	--	R/W	**2**		
A.8	[3-05]	--	R/W	**1**		
A.8	[3-06]	Kolikšna je maks. želena temp. prostora pri ogrevanju?	R/W	18~30°C, korak: A.3.2.4 **30°C**		

(*) Ta nastavitev ni upoštevna za to enoto. Ne spreminjajte privzete vrednosti.

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak **Privzeta vrednost**	Datum	Vrednost
A.8	[3-07]	Kolikšna je minimalna želena temperatura prostora pri ogrevanju?	R/W	12~18°C, korak: A.3.2.4 **12°C**		
A.8	[3-08]	--	R/W	**35**		
A.8	[3-09]	--	R/W	**15**		
A.8	[4-00]	V katerem načinu deluje rez. grelnik?	R/W	0: Omejitev **1: Omogoči** 2: Samo TV		
A.8	[4-01]	--	R/O	**0**		
A.8	[4-02]	Pod kakšno vred. zunanje temp. je dovoljeno ogrevanje?	R/W	14~35°C, korak: 1°C **35°C**		
A.8	[4-03]	--	R/W	**3**		
A.8	[4-04]	--	R/W	**2**		
A.8	[4-05]	--	R/W	**0**		
A.8	[4-06]	--	R/W	**0**		
A.8	[4-07]	Želite omogočiti drugi korak rez. grelnika?	R/W	0: Ne **1: Da**		
A.8	[4-08]	Kateri način omej. moči je potreben v sistemu?	R/W	**0: Brez omejitve** 1: Neprekinjeno 2: Digitalni vhodi		
A.8	[4-09]	Katera vrsta omej. moči je potrebna?	R/W	**0: Tok** 1: Moč		
A.8	[4-0B]	--	R/W	**1**		
A.8	[4-0D]	--	R/W	**3**		
A.8	[5-00]	Ali je delovanje rezervnega grelnika ali kotla omogočeno nad ravnotežno temperaturo med ogrevanjem prostora?	R/W	0: Dovoljeno **1: Ni dovoljeno**		
A.8	[5-01]	Kolikšna je ravnotežna temperatura za stavbo?	R/W	-15~35°C, korak: 1°C **0°C**		
A.8	[5-02]	--	R/O	**0**		
A.8	[5-03]	--	R/W	**0**		
A.8	[5-04]	--	R/W	**10**		
A.8	[5-05]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 1?	R/W	0~50 A, korak: 1 A **50 A**		
A.8	[5-06]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 2?	R/W	0~50 A, korak: 1 A **50 A**		
A.8	[5-07]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 3?	R/W	0~50 A, korak: 1 A **50 A**		
A.8	[5-08]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 4?	R/W	0~50 A, korak: 1 A **50 A**		
A.8	[5-09]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 1?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW **20 kW**		
A.8	[5-0A]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 2?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW **20 kW**		
A.8	[5-0B]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 3?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW **20 kW**		
A.8	[5-0C]	Kakšna je zahtevana omej. za dig. vh. 4?	R/W	0~20 kW, korak: 0,5 kW **20 kW**		
A.8	[5-0D]	Katera vrsta namestitve rez. grelnika se uporablja?	R/O	**4: 3PN,(1/2)**		
A.8	[5-0E]	--	R/W	**1**		
A.8	[6-00]	Temperaturna razlika, ki določa vklopno temperaturo toplotne črpalke.	R/W	2~20°C, korak: 1°C **2°C**		
A.8	[6-01]	Temperaturna razlika, ki določa izklopno temperaturo toplotne črpalke.	R/W	0~10°C, korak: 1°C **2°C**		
A.8	[6-02]	--	R/W	**0**		
A.8	[6-03]	Kolikšna je zmogljivost 1. koraka rezervnega grelnika?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW **3kW**		
A.8	[6-04]	Kolikšna je zmogljivost 2. koraka rezervnega grelnika?	R/W	0~10kW, korak: 0,2kW **3kW**		
A.8	[6-05]	--	R/W	**0**		
A.8	[6-06]	--	R/W	**0**		
A.8	[6-07]	--	R/W	**0**		
A.8	[6-08]	Histereza vnovičnega ogrevanja	R/W	2~20°C, korak: 1°C **10°C**		
A.8	[6-09]	--	R/W	**0**		
A.8	[6-0A]	Kolikšna je želena udobna temp. skladiščenja?	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C **60°C**		
A.8	[6-0B]	Kolikšna je želena varčna temp. skladiščenja?	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, korak: 1°C **45°C**		
A.8	[6-0C]	Kolikšna je želena temperatura vnovičnega ogrevanja?	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, korak: 1°C **45°C**		
A.8	[6-0D]	Kateri je želeni način nas.toč. pri ogrev. tople vode za gos.?	R/W	0: Samo vnov. ogr. **1: Vnov.ogr.+urnik** 2: Samo urnik		
A.8	[6-0E]	Kolikšna je maks. nas. točka temp. rezervoarja?	R/W	**60°C**		
A.8	[7-00]	--	R/W	**0**		
A.8	[7-01]	--	R/W	**2**		
A.8	[7-02]	Koliko območij temperature izh. vode se uporablja?	R/W	**0: 1 obm. T izh.v.** 1: 2 obm. T izh.v.		
A.8	[7-03]	Faktor PE	R/W	0~6, korak: 0,1 **2,5**		
A.8	[7-04]	--	R/W	**0**		
A.8	[7-05]	učinkovitost kotla	R/W	**0: Zelo vis.** 1: Visoko 2: Srednje 3: Nizko 4: Zelo niz.		
A.8	[8-00]	Minimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo.	R/W	0~20 min, korak: 1 min **5 min**		
A.8	[8-01]	Maksimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo.	R/W	5~95 min, korak: 5 min **30 min**		
A.8	[8-02]	Čas protirecikliranja.	R/W	0~10 h, korak: 0,5 h **0,5 h**		
A.8	[8-03]	--	R/W	**50**		
A.8	[8-04]	Dodatni čas delovanja za maksimalni čas delovanja.	R/W	0~95 min, korak: 5 min **95 min**		
A.8	[8-05]	Želite omogočiti modul. T izh. vode za nadzor prostora?	R/W	**0: Ne** 1: Da		
A.8	[8-06]	Maksimalna modulacija temperature izhodne vode.	R/W	1~5°C, korak: 1°C **3°C**		
A.8	[8-07]	--	R/W	**18**		
A.8	[8-08]	--	R/W	**20**		
A.8	[8-09]	Kolikšna je želena udobna gl. T izh. vode pri ogrevanju?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C **55°C**		
A.8	[8-0A]	Kolikšna je želena varčna gl. T izh. vode pri ogrevanju?	R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C **45°C**		
A.8	[8-0B]	--	R/W	**13**		

(*) Ta nastavitev ni upoštevna za to enoto. Ne spreminjajte privzete vrednosti.

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak **Privzeta vrednost**	Datum	Vrednost
A.8	[8-0C]	--	R/W	**10**		
A.8	[8-0D]	--	R/W	**10**		
A.8	[9-00]	Kolikšna je maks. želena T izh. vode za osred. obm. pri ogrev.?	R/W	37~65°C, korak: 1°C **65°C**		
A.8	[9-01]	Kolikšna je minimalna želena T izhodne vode za glavno območje pri ogrevanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C **24°C**		
A.8	[9-02]	--	R/W	**22**		
A.8	[9-03]	--	R/W	**5**		
A.8	[9-04]	--	R/W	**1**		
A.8	[9-05]	Kolikšna je minimalna želena T izhodne vode za dodatno območje pri ogrevanju?	R/W	15~37°C, korak: 1°C **24°C**		
A.8	[9-06]	Kolikšna je maks. želena T izh. vode za dod. obm. pri ogrev.?	R/W	37~65°C, korak: 1°C **65°C**		
A.8	[9-07]	--	R/W	**5**		
A.8	[9-08]	--	R/W	**22**		
A.8	[9-09]	Kolikšna je želena razlika T pri ogrevanju?	R/W	3~10°C, korak: 1°C **8°C**		
A.8	[9-0A]	--	R/W	**5**		
A.8	[9-0B]	Katera vrsta oddajnika je prik. na osred. obm. temp. izh. vode?	R/W	**0: Hitro** 1: Počasi		
A.8	[9-0C]	Histereza temperature prostora.	R/W	1~6°C, korak: 0,5°C **1 °C**		
A.8	[A-00]	--	R/W	**1**		
A.8	[A-01]	--	R/W	**0**		
A.8	[A-02]	--		**0**		
A.8	[A-03]	Maksimalna frekvenca ogrevanja	R/W	**0: 148Hz** 1: 193Hz		
A.8	[A-04]	Temp. zmrz. medija	R/W	0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C **7: -14°C**		
A.8	[B-00]	--		**0**		
A.8	[B-01]	--		**0**		
A.8	[B-02]	--		**0**		
A.8	[B-03]	--		**0**		
A.8	[B-04]	--		**0**		
A.8	[C-00]	--	R/O	**1**		
A.8	[C-01]	--	R/W	**0**		
A.8	[C-02]	Ali je priključen zunanji rezervni vir toplote?	R/W	**0: Ne** 1: Bivalentno		
A.8	[C-03]	Temperatura za aktiviranje bivalentnega delovanja.	R/W	-25~25°C, korak: 1°C **0°C**		
A.8	[C-04]	Temperatura bivalentne histereze.	R/W	2~10°C, korak: 1°C **3°C**		
A.8	[C-05]	Kakšen kontakt za toplot. zah. se uporablja za osred. obm.?	R/W	**1: VKL/IZKL termo** 2: Zah. hlaj/ogr		
A.8	[C-06]	Kakšen kontakt za toplot. zah. se uporablja za dod. obm.?	R/W	**1: VKL/IZKL termo** 2: Zah. hlaj/ogr		
A.8	[C-07]	Kateri način nadzora enote se uporablja za funkcije pros.?	R/W	**0: Nadzor T izh.v.** 1: Nadzor Z sob.t. 2: Nadzor sob.t.		
A.8	[C-08]	Kakšno zunanje tipalo je nameščeno?	R/W	**0: Ne** 1: Zunanje tipalo 2: Sobno tipalo		
A.8	[C-09]	Kakšna vrsta izh. kontakta alarma je potrebna?	R/W	**0: Običajno odprt** 1: Običajno zaprt		
A.8	[C-0A]	--	R/O	**0**		
A.8	[C-0C]	--	R/O	**0**		
A.8	[C-0D]	--	R/O	**0**		
A.8	[C-0E]	--	R/O	**0**		
A.8	[D-00]	Kateri grelniki so dovoljeni, če je napaj. pred. kWh odk.?	R/O	**0: Brez**		
A.8	[D-01]	Vrsta kontakta za names. tlač. stikala za prednos. tarifo kWh?	R/W	**0: Ne** 1: Aktivno odprto 2: Aktivno zaprto		
A.8	[D-02]	Katera vrsta črpalke za toplo vodo za gos. je nameščena?	R/W	**0: Ne** 1: Sekun. povrat. ([E-06]=1) 2: Obvod za dezin. ([E-06]=1)		
A.8	[D-03]	Kompenzacija temperature izhodne vode okrog 0°C.	R/W	**0: Onemogočeno** 1: Omogočeno, pomik 2°C (od -2 do 2°C) 2: Omogočeno, pomik 4°C (od -2 do 2°C) 3: Omogočeno, pomik 2°C (od -4 do 4°C) 4: Omogočeno, pomik 4°C (od -4 do 4°C)		
A.8	[D-04]	Ali je priključeno tiskano vezje za ukaze?	R/W	**0: Ne** 1: Nadzor porabe energije		
A.8	[D-05]	Ali črpalka lahko deluje, če je napaj. pred. kWh odk.?	R/W	0: Prisilni izklop **1: Kot običajno**		
A.8	[D-07]	Ali je solarni komplet priključen?	R/O	**0: Ne (*)**		
A.8	[D-08]	Ali se za merjenje moči uporablja zunanji števec kWh?	R/W	**0: Ne**		
A.8	[D-09]	Ali se za merjenje moči uporablja zunanji števec kWh?	R/W	**0: Ne**		
A.8	[D-0A]	--	R/O	**0**		
A.8	[D-0B]	--	R/O	**2**		
A.8	[D-0C]	--	R/O	**0**		
A.8	[D-0D]	--	R/O	**0**		
A.8	[D-0E]	--	R/O	**0**		
A.8	[E-00]	Katera vrsta enote je nameščena?	R/O	**5: Zemeljski vir**		
A.8	[E-01]	--	R/O	**1: 16**		
A.8	[E-02]	--	R/O	**1: Tip 2**		
A.8	[E-03]	--	R/O	**2**		
A.8	[E-04]	Ali zunanja enota omogoča varčno delovanje?	R/O	**0: Ne**		
A.8	[E-05]	--	R/W	**1**		
A.8	[E-06]	--	R/O	**1**		
A.8	[E-07]	--	R/O	**1**		
A.8	[E-08]	--	R/O	**0**		
A.8	[E-09]	--	R/W	**0**		
A.8	[E-0A]	--	R/O	**0**		
A.8	[F-00]	Delovanje črpalke je dovoljeno izven območja.	R/W	**0: Onemogočeno** 1: Omogočeno		

(*) Ta nastavitev ni upoštevna za to enoto. Ne spreminjajte privzete vrednosti.

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak **Privzeta vrednost**	Datum	Vrednost
A.8	[F-01]	--	R/W	**20**		
A.8	[F-02]	--	R/W	**3**		
A.8	[F-03]	--	R/O	**5**		
A.8	[F-04]	--	R/W	**0**		
A.8	[F-05]	--	R/W	**0**		
A.8	[F-06]	--	R/W	**0**		
A.8	[F-09]	Delovanje črpalke med nepravilnim pretokom.	R/W	0: Onemogočeno **1: Omogočeno**		
A.8	[F-0A]	--	R/W	**0**		
A.8	[F-0B]	Ali naj se zaporni ventil med izklopom ogrevanja zapre?	R/W	**0: Ne** 1: Da		
A.8	[F-0C]	--	R/W	**1**		
A.8	[F-0D]	V katerem načinu deluje črpalka?	R/W	0: Neprekinjeno **1: Vzorec** ([C-07] = 0) 2: Zahteva ([C-07] ≠ 0)		

(*) Ta nastavitev ni upoštevna za to enoto. Ne spreminjajte privzete vrednosti.

Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P351748-1 2013.06